НОВЕЙШАЯ КНИГА ФАКТОВ

ДЛЯ САМЫХ УМНЫХ И ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ В ВОПРОСАХ И ОТВЕТАХ

3

ФИЗИКА, ХИМИЯ И ТЕХНИКА
ИСТОРИЯ И АРХЕОЛОГИЯ
РАЗНОЕ

В человеческом невежестве весьма утешительно считать за вздор все то, чего не знаешь.

Д. И. Фонвизин

Предисловие

В сказке «Алиса в Зазеркалье» – второй части знаменитой детской дилогии Льюиса Кэрролла, ныне вошедшей в классику литературы для взрослых, – есть забавное стихотворение (исполняемое Траляля, братом Труляля) о том, как Морж и Плотник, заманив доверчивых устриц на прогулку, полакомились ими. Перед тем как приступить к пиршеству, Морж пообещал устрицам потолковать с ними о множестве вещей: о башмаках, кораблях, сургуче, капусте и королях, а также о том, почему в море кипит вода и бывают ли крылья у свиней. Однако своего обещания он так и не исполнил. Обсуждению некоторых из этих тем, а также двух с половиной тысяч других посвящена книга, которую вы сейчас держите в руках.

Эта книга – не справочник и тем более не учебник, хотя и может быть полезна в качестве неформального учебного пособия старшекласснику. Главная ее задача – не столько проинформировать читателя о различных фактах, сколько вызвать интерес к той или иной области знания или сфере человеческой деятельности. Давно уже установлено, что изначально бездарных людей нет, что каждый рождается с каким-то талантом, однако слишком часто даже не подозревает о нем. И если упустить время, то, по словам Антуана де Сент-Экзюпери, «глина, из которой ты слеплен, высохнет и отвердеет, и уже ничто на свете не сумеет пробудить в тебе уснувшего музыканта, или поэта, или астронома, который, быть может, жил в тебе когда-то». Автор будет очень рад, если кто-либо из читателей данной книги внезапно поймет, что на свете нет ничего интереснее, например, биологии – или географии – или рекламного бизнеса – или политики – или астрофизики – или…

Книга эта предназначена не только школьнику, но и человеку, давно вышедшему из школьного возраста. Для последнего она – надежное средство отрешиться от повседневных забот. Вопросы и ответы дадут ему возможность задуматься о поразительном многообразии окружающего мира и об удивительной способности человека познавать его, о безграничном могуществе разума и унизительной его зависимости от нелепых предрассудков, о благородстве и низости человеческой души и о многом-многом другом.

Единственное требование к читателю этой книги – любознательность. А поскольку указанное качество присуще подавляющему большинству потомков Адама и Евы, то можно смело утверждать, что книга предназначена для очень широкого круга читателей.

А. Кондратов

Физика, химия и техника

Где впервые обнаружен гелий?

Французский и английский астрономы Жюль Жансен и Джозеф Норман Локьер, наблюдая солнечные протуберанцы, обнаружили в 1868 году в их спектре линию, которую не смогли определить ни по одному из известных тогда элементов. В 1871 году Локьер объяснил происхождение этой спектральной линии присутствием на Солнце неизвестного элемента и назвал его «гелий» (по-гречески «солнце»). Лишь в 1895 году английский физик и химик Уильям Рамзай открыл впервые гелий на Земле. При нагревании радиоактивного минерала клевеита он увидел в спектре выделенного газа ту же спектральную линию.

Кто и когда открыл вакуум?

Честь открытия вакуума принадлежит итальянскому математику и физику Эванджелисте Торричелли (1608–1647), ученику Галилео Галилея. В 1643 году по поручению Торричелли знаменитый опыт провел итальянский физик Вивиани. Он наполнил ртутью длинную стеклянную трубку, закрытую с одного конца, и опустил ее свободным концом в чашку с ртутью. Обнаружилось, что при достаточной длине трубки уровень ртути в ней понижается, а над поверхностью ртути образуется пустота. Торричелли объяснил это явление тем, что давление атмосферы, действующее на поверхность ртути в чашке, уравновешивается весом столба ртути. Высота этого столба на уровне моря составляет около 760 миллиметров. Если длина трубки больше этого значения, над поверхностью ртути образуется пустота. Чтобы доказать, что пространство над ртутью остается пустым, Торричелли впускал в него воду, которая врывалась в это пространство «со страшным напором» и целиком его заполняла. Таким образом Торричелли отверг господствовавшее до того времени объяснение,

согласно которому ртуть заполняет трубку, вода заполняет всасывающий трубопровод насосной установки и т. д., потому что «природа боится пустоты», и доказал существование атмосферного давления. Безвоздушное пространство над свободной поверхностью жидкости в закрытом сверху резервуаре называют торричеллиевой пустотой.

Какие деяния увековечили магдебургского бургомистра Отто фон Герике?

Имя Отто фон Герике (1602–1686), избранного в 1646 году бургомистром немецкого города Магдебурга, давно кануло бы в Лету, если бы не его увлечение физикой. Герике был изобретательным экспериментатором и, узнав в 1650 году об открытии Торричелли, загорелся желанием лично убедиться в возможности образования пустоты. Для этой цели он заполнил винную бочку водой, подсоединил к ней насос и попытался выкачать жидкость. Как только началась откачка, ободы треснули. Опыт с более прочной бочкой закончился тем же. Третий опыт Герике провел уже с медным сосудом. Постепенно выдвигаемый из насоса поршень шел сначала легко, потом все труднее, а затем, по словам самого Герике, «внезапно, ко всеобщему ужасу, шар со страшным шумом разлетелся на мелкие куски, как если бы он был сброшен с высочайшей башни». Результатом этого эксперимента стало не только подтверждение существования вакуума, открытого Торричелли, но и изобретение воздушного насоса. Пристрастие Герике к театральности подвигнуло его на знаменитый опыт с «магдебургскими полушариями», проведенный в 1654 году в Регенсбурге в присутствии императора и князей. После того как эти две металлические полусферы плотно приложили друг к другу и из образовавшегося шара откачали воздух, их не смогли разъединить даже 16 лошадей, тянувших в противоположные стороны. Наглядно продемонстрировав существование давления воздуха, Герике в ряде других опытов установил упругость и весомость воздуха, его способность поддерживать горение, проводить звук, наличие в воздухе паров воды. Герике создал одну из первых

электрических машин – вращающийся шар из серы, натираемый руками, и обнаружил явление электрического отталкивания, а также электрическое свечение. Он первым (в 1660 году) построил водяной барометр и использовал его для предсказания погоды.

Какую роль в истории науки сыграл мимолетный интерес Исаака Ньютона к астрологии?

В 1663 году 20-летний Исаак Ньютон купил на ярмарке в Сторбридже книгу по астрологии, чтобы «из любопытства посмотреть, что в ней такое». Он листал ее, пока не добрался до иллюстрации, которую не мог понять, поскольку не был знаком с тригонометрией. Ньютон приобрел книгу по тригонометрии, но тут же обнаружил, что не может уразуметь приведенные в ней рассуждения, ибо не знает геометрии. Тогда он отыскал главный труд античного математика Евклида «Начала» и углубился в чтение. Спустя два года Ньютон изобрел дифференциальное исчисление.

Чем замечательны для истории физики два года: 1666 и 1905?

В 1666 году, когда Исаак Ньютон учился в Кембриджском университете, эпидемия чумы заставила его уединиться в деревушке Вулсторп, где он родился. Целый год он занимал свой досуг тем, что разрабатывал дифференциальное и интегральное исчисления, доискивался до первооснов природы света и закладывал фундамент теории всемирного тяготения. В истории физики был еще только один такой год – 1905-й. В этом году Альберт Эйнштейн опубликовал в немецком журнале «Анналы физики» пять статей, три из которых навсегда вошли в историю физики как одни из величайших. В одной из них Эйнштейн (на основе введенных в 1900 году Максом Планком квантовых представлений) дал теорию фотоэффекта – явления вырывания светом электронов из вещества (именно за эту работу он был удостоен в 1921 году Нобелевской премии по физике). Вторая статья

была посвящена объяснению поведения мельчайших частиц в жидкости, известному как броуновское движение. А в третьей были приведены основные положения специальной теории относительности.

Как Хаксли Уиттли, один из великих американских ученых, стал математиком?

Свое образование Хаксли Уиттли начал в Йельском университете (США), где обучался игре на скрипке. После второго курса его послали в Европу для совершенствования мастерства. В Венском университете ему сказали, что в конце года он должен сдать экзамен не только по основному предмету, но и по одному «чужому» (мол, таково правило). Уиттли спросил у товарищей, какая в настоящее время самая модная наука, и ему ответили, что это квантовая механика. Он пришел на лекцию, но ни слова не понял. По ее окончании Уиттли сказал профессору, что с его лекцией не все в порядке, так как он – лучший студент Йельского университета – ничего не понял. Профессор (а это был сам Вольфганг Паули – швейцарский физик, один из создателей квантовой механики и релятивистской квантовой теории поля) ответил, что Уиттли, наверное, прекрасный скрипач, но математический анализ и линейную алгебру знает слабовато, и рекомендовал ему два учебника. Через две недели Уиттли уже начал понимать лекции профессора, а в конце семестра решил, что квантовая механика гораздо интереснее скрипки, и занялся математикой.

Какому другому великому итальянцу уподобили Энрико Ферми его коллеги после успешного запуска разработанного под его руководством первого в мире ядерного реактора?

Как рассказывает в своей книге «Путеводитель по науке» Айзек Азимов, сразу после успешного запуска в 1942 году первого в мире ядерного реактора присутствовавший при этом американский физик Артур Комптон позвонил в Гарвард и сообщил о достигнутом успехе:

«Итальянский навигатор снова открыл Новый Свет». Азимов обращает внимание читателя на тот факт, что Колумб, первый открывший Новый Свет итальянский навигатор, совершил это в 1492 году. Те, кто верит в магические свойства чисел, могут оценить такое редкое совпадение.

Как воздушный змей помог Бенджамену Франклину укрепить независимость США?

В 1752 году американский просветитель, государственный деятель и ученый Бенджамен Франклин (1706–1790) провел знаменитый эксперимент. Во время разыгравшейся грозы он запустил воздушный змей с металлическим проводом (антенной), удерживая его посредством электропроводной шелковой нити. Стоило Франклину приблизить руку к металлическому ключу, который он привязал к шелковой нити, как тут же появлялась яркая искра. Тем самым Франклин продемонстрировал, что грозовые облака накапливают мощный электрический заряд, а молния – это электрическая «искра» между полюсами, одним из которых служит заряженное облако, а другим – земная поверхность. Франклину повезло, что он после своего смелого эксперимента остался в живых: некоторые другие исследователи, пытавшиеся повторить его, погибли на месте от прошившего их тело мощного электрического разряда. Свершение Франклина имело значение не только с точки зрения физики, посредством этого эксперимента американские колонии заявили о себе в масштабе общемировой культуры. Франклин впервые показал всему миру, что не только у европейцев, но и у жителей Нового Света есть научный потенциал, чтобы внести достойный вклад в победу эры разума. Когда четверть века спустя Франклин представлял при дворе французского короля новорожденные Соединенные Штаты Америки и просил о поддержке юного государства, то пользовался заслуженным уважением не только как политик, но и как ученый, сумевший «приручить» молнию. Таким образом, его воздушный змей помог в немалой степени укрепить независимость США.

Когда и где впервые опубликованы ньютоновские «Начала» на русском языке?

Знаменитый труд Исаака Ньютона «Математические начала натуральной философии», опубликованный в 1687 году, впервые напечатан на русском языке в 1913 году в «Известиях Морской академии». Перевод с латыни выполнил преподаватель Морской академии Алексей Николаевич Крылов (1863–1945) – выдающийся математик, механик и кораблестроитель.

Кто, по мнению Альберта Эйнштейна, делает великие открытия?

Исходя из собственного богатого опыта, Альберт Эйнштейн утверждал, что великие открытия делают следующим образом: подавляющее большинство людей знают, что это невозможно, а затем находится один человек, который не знает, – вот он-то и делает открытие.

Как оценивалась юридически кража электроэнергии 100 лет назад?

В 1899 году суду в Ганновере (Германия) пришлось решать вопрос: составляет ли противозаконное присвоение электричества воровство или нет? Машинист Генке, состоявший при центральной электрической станции, зарядил тайно от хозяина два небольших аккумулятора и продал их. Суд не признал его виновным, хотя было доказано, что обвиняемый похитил электрическую энергию от чужой установки. В своей мотивировке суд указал, что о краже можно говорить только в том случае, когда дело идет о противозаконном присвоении чужой собственности, движимого предмета, но электричество ни в коем случае нельзя считать движимой вещью, причем даже нельзя сказать, может ли вообще электрический ток быть признан «вещью».

Какие российские ученые получили Нобелевскую премию по физике?

Наша страна дала миру девять лауреатов Нобелевской премии по физике.

1958 год. Павел Алексеевич Черенков, Игорь Евгеньевич Тамм, Илья Михайлович Франк – за открытие и объяснение эффекта Вавилова – Черенкова.

1962 год. Лев Давидович Ландау – за пионерские исследования по теории конденсированных сред, в особенности жидкого гелия.

1964 год. Николай Геннадьевич Басов, Александр Михайлович Прохоров (совместно с Чарлзом Хардом Таунсом, США) – за фундаментальные исследования в области квантовой электроники, которые привели к созданию лазеров и мазеров.

1978 год. Петр Леонидович Капица – за открытия в области физики низких температур (премию с ним разделили Арно Аллан Пензиас и Роберт Вудро Вильсон, США, за открытие реликтового излучения).

2000 год. Жорес Иванович Алферов (совместно с Гербертом Кремером, США) – за развитие гетероструктур для высокоскоростной и оптической электроники (вторая половина премии была вручена Джеку Килби, США, за вклад в создании интегральных схем).

2003 год. Виталий Лазаревич Гинзбург (совместно с Алексеем Алексеевичем Абрикосовым и Энтони Леггетом, США) – за разработку теории сверхпроводимости и сверхтекучести.

Кто единственная женщина, захороненная среди великих французов в парижском Пантеоне?

Эта женщина – Мария Склодовская-Кюри (1867–1934), по национальности полька. В 1903 году она (совместно с супругом Пьером Кюри и Антуаном Анри Беккерелем) была удостоена Нобелевской премии по физике – за открытие радиоактивности. В 1911 году она получила еще одну Нобелевскую премию – по химии – за открытие радия и полония, выделение радия и изучение природы и соединений этого элемента. Марии Склодовской-Кюри принадлежат работы в области радиологии и рентгенологии. В 1914 году она организовала рентгенологическое обследование раненых в госпиталях, в 1922 году стала первой женщиной, избранной членом Парижской медицинской академии. Однако радий, принесший Марии Склодовской-Кюри всемирную славу, отнял у нее жизнь. Когда много лет спустя после ее смерти лабораторный блокнот Марии поднесли к счетчику Гейгера, прибор разразился громким частым треском. Марию Склодовскую-Кюри похоронили в Со, близ Парижа, но в 1995 году ее прах по личному распоряжению президента страны Франсуа Миттерана был перезахоронен в национальный французский Пантеон – бывшую церковь Сент-Женевьев в Париже.

Кто был самым молодым нобелевским лауреатом?

В истории Нобелевской премии самым молодым ее лауреатом был выдающийся английский физик Уильям Лоуренс Брэгг (1890–1971). Нобелевскую премию он получил в 1915 году за исследования структуры кристаллов с помощью рентгеновских лучей – совместно со своим отцом Уильямом Генри Брэггом (1862–1942).

Почему долголетие является иногда одним из основных условий получения Нобелевской премии?

Нобелевские премии не присуждаются посмертно, а между достижением результата и признанием его научной общественностью

проходят иногда многие годы. Так, американский физик Фредерик Райнес (1918–2000) осуществил экспериментальное обнаружение нейтрино в 1957 году, а Нобелевскую премию за это ему присудили в 1995 году, то есть 38 лет спустя. Еще более впечатляет пример немецкого физика Эрнста Руски (1907–1988). От создания им первого электронного микроскопа в 1932 году до присуждения за это Нобелевской премии в 1986 году прошло более полувека.

Откуда произошло название науки «физика»?

Название «физика» происходит от греческого слова physis – природа. Первоначально, в эпоху античной культуры наука не была расчлененной и охватывала всю совокупность знаний о природных явлениях. По мере дифференциации знаний и методов исследования из общей науки о природе выделились отдельные науки, в том числе и физика.

Почему одну из крупнейших национальных академий наук Италии называют «академией рысьеглазых»?

Национальная академия деи Линчеи (Accademia Nazionale del Lincei), основанная в Италии в 1603 году, провозгласила своей целью изучение и распространение научных знаний в области физики. Название академии буквально означает «академия рысьеглазых». Тем самым ее основатели поклялись познавать природу глазами, зоркими как у рыси (в те времена этому хищнику приписывали такую остроту взгляда, которая позволяет проникать сквозь предметы). Видимо, уникальные способности рыси не ограничивались, по мнению академиков, бесподобной зоркостью, ибо над ее изображением на гербе академии расположен девиз «sagacius Ista» – «быстрейшая разумом».

Почему у струнных музыкальных инструментов материал корпуса играет важную роль, а у духовых – нет?

Материал корпуса не очень важен для духовых музыкальных инструментов. В отличие от струнных, у которых при звучании вибрирует корпус, в духовых инструментах звучит столб воздуха, заключенный в трубе, а из чего сделана эта труба – не так уж важно. Это известно уже лет сто, а четверть века назад американский физик Джон Колтман, чтобы лишний раз доказать эту истину, сделал флейту из бетона. Музыковеды, которым завязали глаза, не могли отличить ее звучание от звучания обычной деревянной флейты.

Как велика скорость звука?

Скоростью звука называют скорость распространения звуковых волн в среде. Скорость звука зависит от механических свойств среды, в которой он распространяется. В газах скорость звука меньше, чем в жидкостях, а в жидкостях меньше, чем в твердых телах. Скорость звука в газах и парах составляет величину от 150 до 1000 метров в секунду, в жидкостях – от 750 до 2000 метров в секунду, в твердых телах – от 2000 до 6000 метров в секунду. В воздухе при нормальных условиях скорость звука равна приблизительно 330 метрам в секунду, в воде – приблизительно 1500 метрам в секунду.

Как впервые измерили скорость звука в воде?

Скорость звука в воде впервые была экспериментально определена сравнительно недавно – в первой половине XIX века. Сделано это было на Женевском озере. Два физика сели в лодки и разъехались километра на три один от другого. С борта одной лодки свешивался под воду колокол, в который нужно было ударить молотком с длинной ручкой. Ручка соединялась с приспособлением для зажигания пороха в маленькой мортире, укрепленной на носу лодки. Одновременно с ударом в колокол вспыхивал порох, и яркая вспышка видна была далеко в округе. Видел вспышку и тот физик, который сидел в другой лодке и

слушал звук колокола в трубу, спущенную под воду. По запозданию звука в сравнении с вспышкой определялось, сколько секунд бежал звук по воде от одной лодки до другой.

В чем состоит гидростатический парадокс?

Гидростатический парадокс, заключается в том, что вес жидкости, налитой в сосуд, может отличаться от силы давления, оказываемой ею на дно сосуда. Так, в расширяющихся кверху сосудах сила давления на дно меньше веса жидкости, а в суживающихся – больше. В цилиндрическом сосуде обе силы одинаковы. Если одна и та же жидкость налита до одной и той же высоты в сосуды разной формы, но с одинаковой площадью дна, то, несмотря на различный вес налитой жидкости, сила давления на дно одинакова для всех сосудов и равна весу жидкости в цилиндрическом сосуде. Это следует из того, что давление покоящейся жидкости зависит только от глубины под свободной поверхностью и от плотности жидкости. Объясняется гидростатический парадокс следующим. Поскольку гидростатическое давление всегда нормально к стенкам сосуда, сила давления на наклонные стенки имеет вертикальную составляющую, которая компенсирует вес излишнего против цилиндра объема жидкости в расширяющемся кверху сосуде и вес недостающего против цилиндра объема жидкости в суживающемся кверху сосуде. Гидростатический парадокс обнаружил французский физик Блез Паскаль (1623–1662).

Почему чем глубже заходишь в воду, тем меньше камешки режут ступни ног?

«Виноват» в этом закон Архимеда, согласно которому на всякое тело, погруженное в жидкость, со стороны этой жидкости действует сила, равная весу вытесненной телом жидкости и направленная вверх. Чем глубже заходишь в воду, тем больший объем ее вытесняется и тем меньше сила, с которой ноги давят на дно, а значит, и на острые камешки на нем.

В чем главная ошибка людей, оказавшихся в воде и не умеющих плавать?

Не умеющие плавать люди, упав в воду, часто делают роковую ошибку – поднимают руки из воды – и тем губят себя. Действие закона Архимеда приводит к тому, что всякая часть тела под водой легче, чем вне воды. Следовательно, держа руки над водой, утопающий увеличивает их вес, а значит, и вес всего своего тела, который и увлекает голову под воду. Берите пример с пловцов высокого класса. Они поднимают голову над водой только для вдоха, а выдох делают в воду, тем самым максимально увеличивая выталкивающую силу.

Может ли вода самопроизвольно подниматься вверх?

Обычно вода, подчиняясь силе тяжести, течет сверху вниз. Однако при определенных обстоятельствах она способна и самопроизвольно подниматься вверх. Если поместить достаточно тонкую трубку (например, соломинку) в сосуд с водой, уровень воды в трубке поднимется выше уровня воды в сосуде. Разница между уровнями воды в сосуде и в трубке будет тем больше, чем меньше внутренний диаметр трубки. Способность воды подниматься в трубке с достаточно узким каналом – один из примеров так называемых капиллярных явлений, благодаря которым растения способны доставлять воду из почвы к ветвям и листьям. Эти же явления помогают крови циркулировать в человеческом теле, особенно в капиллярах – мельчайших кровеносных и лимфатических сосудах.

Почему льющаяся струйка воды заметно сужается книзу?

Данный эффект обусловлен двумя причинами. Первая состоит в наличии сил межмолекулярного взаимодействия в жидкостях, вторая – в том, что свободное падение тел происходит с ускорением. Благодаря

силам межмолекулярного взаимодействия льющаяся струйка остается неразрывной, вследствие чего в единицу времени через ее сечение внизу и вверху проходят одинаковые объемы воды. А поскольку скорость растет, диаметр струйки уменьшается.

Что такое фигуры Хладни?

Фигуры Хладни – это «акустические фигуры», образуемые скоплениями мелких частиц (например, сухого песка) вблизи узловых линий на поверхности колеблющейся пластинки или подобной ей механической системы. Названы они по имени обнаружившего их в 1787 году немецкого физика Эрнеста Хладни (1756–1827). В случае круглой пластинки узловые линии могут быть круговыми или радиальными. В случае прямоугольной или треугольной пластинки они имеют направление, параллельное сторонам или диагоналям. Меняя точки закрепления и места возбуждения, можно получить разнообразные фигуры, соответствующие различным собственным колебаниям пластинки. Фигуры Хладни применяются для изучения собственных частот диафрагм телефонов, микрофонов, громкоговорителей.

Кто и как впервые показал, что воздух имеет вес?

Первым это сделал великий итальянский физик, механик и астроном Галилео Галилей (1564–1642), причем двумя способами. В первом, качественном, эксперименте Галилей, достигнув термическим путем разрежения воздуха в колбе с длинным горлышком, тщательно закрытым пробкой, убедился, что если пустить этот сосуд плавать в воде, то он погружается меньше, чем в том случае, когда воздух не был разрежен. В других, количественных, экспериментах Галилей с помощью насоса закачивал во флягу избыточный воздух помимо обычно находящегося в ней и измерял увеличение веса фляги. С помощью остроумных уловок Галилей измерил объем воздуха, нагнетенного во флягу, и на основании этого результата определил отношение удельного

веса воздуха к удельному весу воды. Он получил значение 1:400. Если сопоставить это значение с истинным (1:773) и учесть, какими средствами тогда располагал Галилей, то точность его измерений представляется замечательной.

Чем объясняется различие берегов рек, текущих в направлении меридиана?

Реки, текущие в направлении меридиана в Северном полушарии, подмывают правые берега, а в Южном – левые. Это явление впервые объяснил в 1857 году русский естествоиспытатель Карл Максимович Бэр (1792–1876). Кстати, по основной своей специальности он был не физиком, а биологом (его считают основателем эмбриологии.) Закон Бэра объясняет подмыв берегов рек влиянием суточного вращения Земли, вследствие которого на частицы речной воды действует ускорение Кориолиса, направленное вправо по отношению к скорости движения в Северном полушарии и влево – в Южном. Поскольку соответствующие берега препятствуют отклонению потока, река их подмывает. На экваторе ускорение Кориолиса равно нулю, а наибольшее его значение – у полюсов, поэтому закон Бэра сильнее сказывается в средних и высоких широтах. Действие закона прямо пропорционально массе движущейся воды и ясно заметно только в долинах крупных рек, почти не проявляясь на малых реках. Примером, подтверждающим закон Бэра, может служить строение берегов рек Днепра, Дона, Волги, Оби, Иртыша и Лены. Дунай и Нил также в большей части своего течения имеют высокий правый берег и низкий левый. В Южном полушарии реки с крутыми левыми берегами имеются в Новой Зеландии и в Южной Америке.

Насколько вес тела на экваторе Земли отличается от веса этого же тела на полюсах?

Вес любого физического тела зависит от того, на какой географической широте оно находится. Обусловлено это совместным действием двух факторов: несферичности (сплюснутости у полюсов) нашей планеты и ее суточным вращением. С увеличением географической широты основная составляющая веса (гравитационное притяжение, определяемое расстоянием между центрами масс Земли и взвешиваемого тела) увеличивается, а центробежный эффект, приводящий к снижению веса, уменьшается. Таким образом, любое тело имеет минимальный вес на экваторе, максимальный – на Северном полюсе (на Южном полюсе простирается возвышенность, а с удалением от центра Земли сила тяжести ослабевает). Разница между указанными минимальным и максимальным значениями веса тела составляет приблизительно 0,5 процента. Товар, весящий на экваторе тонну, прибавил бы в весе 5 килограммов, если бы его доставили на Северный полюс. При переносе вещей на полюс с других широт прибавка веса меньше, однако для крупных грузов она все же может выражаться внушительными числами. Так, груз морского судна, весящий в средних широтах 20 тысяч тонн, прибавил бы в весе 50 тонн, если бы это судно добралось до Северного полюса. Груз самолета, весящий в Москве 24 тонны, после посадки этого самолета на Северном полюсе стал бы тяжелее на 50 килограммов. Обнаружить такие «прибавки» можно только при помощи пружинных весов, потому что на весах рычажных гири тоже становятся соответственно тяжелее.

Что такое первая космическая скорость?

Первой космической называют минимальную скорость, которую нужно сообщить любому физическому телу (например, космическому аппарату), находящемуся в гравитационном поле небесного объекта (например, планеты или звезды), чтобы это тело стало спутником небесного объекта. На поверхности Земли (на уровне моря) первая космическая скорость равна 7,91 километра в секунду (при этом Земля считается абсолютно гладкой и лишенной атмосферы). С увеличением

расстояния от притягивающего объекта первая космическая скорость уменьшается. Так, на высоте 300 километров над поверхностью Земли (уровнем моря) первая космическая скорость равна 7,73 километра в секунду, на высоте 1000 километров – 4,94 километра в секунду. Первая космическая скорость на поверхности Луны равна 1,68 километра в секунду.

Что такое вторая космическая скорость?

Минимальную скорость, которую нужно сообщить физическому телу (например, космическому аппарату), чтобы оно могло преодолеть гравитационное притяжение небесного объекта (например, планеты или звезды) и навсегда покинуть сферу его гравитационного действия, называют параболической скоростью (тело, имеющее такую скорость, движется по параболической траектории). Параболическая скорость уменьшается с увеличением расстояния от небесного объекта. Параболическую скорость у поверхности небесного объекта называют второй космической скоростью. Для Земли вторая космическая скорость равна 11,18 километра в секунду. Параболическая скорость на высоте 300 километров над поверхностью Земли (уровнем моря) равна 10,93 километра в секунду, на высоте 1000 километров – 6,98 километра в секунду. Для Солнца вторая космическая скорость равна 617,7 километра в секунду, а параболическая скорость на расстоянии 1 астрономической единицы от нашего светила (средний радиус земной орбиты) – 42,1 километра в секунду. Для самой большой планеты Солнечной системы (Юпитера) вторая космическая скорость равна 59,5 километра в секунду, для самой маленькой (Меркурия) – 4,2 километра в секунду.

Чему равна третья космическая скорость?

Третьей космической называют минимальную скорость, которую нужно сообщить телу (например, космическому аппарату) вблизи

поверхности Земли, чтобы оно могло, преодолев гравитационное притяжение Земли и Солнца, навсегда покинуть Солнечную систему. Третья космическая скорость равна приблизительно 16,6 километра в секунду (при запуске на высоте 200 километров над земной поверхностью), при этом направление скорости тела относительно Земли должно совпадать с направлением скорости орбитального движения Земли.

Что изучает классическая механика?

Классическая механика изучает движение макроскопических тел со скоростями, малыми по сравнению со скоростью света. В основе классической механики лежат законы Ньютона. Движение микрочастиц (способ описания и законы движения) в заданных внешних полях изучает квантовая механика, а законы механического движения тел (частиц) при скоростях, сравнимых со скоростью света, изучает релятивистская механика, основанная на специальной теории относительности.

Что удерживает Луну на околоземной орбите?

Упасть за Землю нашему естественному спутнику не позволяет его орбитальная скорость, превышающая первую космическую. А вырваться из гравитационных объятий Земли и навсегда покинуть ее окрестности мешает земное притяжение, для преодоления которого орбитальная скорость Луны недостаточно велика (меньше второй космической скорости).

Чем математический маятник отличается от физического?

Математическим маятником называют материальную точку, совершающую под действием силы тяжести колебательные движения. Приближенно таким маятником можно считать тяжелый груз достаточно

малых размеров, подвешенный на нити. Период колебаний математического маятника определяется всего двумя параметрами – ускорением свободного падения и длиной нити (не зависит от массы материальной точки). Физический маятник – тело, совершающее под действием силы тяжести колебания вокруг неподвижной горизонтальной оси, не проходящей через центр тяжести тела. В формулу для определения периода колебания физического маятника входят 4 параметра: ускорение свободного падения, расстояние между центром тяжести и осью вращения, масса тела и его момент инерции относительно оси, вокруг которой совершаются колебания.

Почему для измерения небольших отрезков времени (в несколько минут) песочные часы предпочтительнее водяных?

Скорость вытекания жидкости и песка (сыпучего вещества) через отверстие в дне сосуда определяется величиной давления на дне сосуда. Давление жидкости на дно сосуда возрастает пропорционально высоте ее уровня, причем никакими факторами, кроме высоты столба жидкости, это возрастание не ограничено. Давление же песка на дно сосуда с увеличением высоты слоя песка сначала растет, но затем, достигнув некоторого значения, далее остается неизменным. Дело в том, что силы, действующие между частицами песка, переносят избыточное давление на стенки сосуда. Именно поэтому количество песчинок, проходящих в единицу времени через отверстие, соединяющее две колбы песочных часов, остается примерно постоянным. Скорость же вытекания воды из отверстия в дне сосуда по мере снижения уровня непрерывно уменьшается.

Вот почему для измерения небольших отрезков времени песочные часы предпочтительнее водяных.

Что такое зыбучие пески и почему они опасны?

Известно немало случаев, когда люди становились жертвой так называемых зыбучих песков. В способности обычного на вид песка внезапно проглатывать находящиеся на его поверхности предметы легко увидеть что-то мистическое, однако это явление имеет довольно простое физическое объяснение. Дело в том, что свойства влажного песка очень существенно зависят от количества воды в нем. Слегка увлажненные песчинки легко слипаются, демонстрируя резкий рост сил сцепления, которые в сухом песке определяются только неровностями поверхности, а потому невелики. Слипаться их заставляют силы поверхностного натяжения пленок воды, окружающих каждую песчинку. Чтобы песчинки хорошо слипались, вода должна только лишь покрывать частицы и их группы тонкой пленкой, большая же часть пространства между ними должна оставаться заполненной воздухом. Если количество воды в песке увеличивать, то, как только все пространство между песчинками заполнится водой, силы поверхностного натяжения пропадут и получится смесь песка и воды, обладающая совершенно другими свойствами. Зыбучий песок – это самый обычный песок, под толщей которого на глубине нескольких метров имеется достаточно сильный источник воды. Чаще всего зыбучие пески встречаются в холмистой местности. Спускаясь с гор, потоки воды движутся по каналам внутри доломитовых и известняковых скал. Где-то ниже по течению вода может пробить камень и устремиться вверх мощным потоком. Если на поверхности находятся песчаные отложения, то поток воды, идущий снизу, превратит их в зыбучие пески. Часто солнце подсушивает верхний слой песка, образуя тонкую твердую корочку, на которой может даже расти трава. Внешне такое «песчаное болото» выглядит вполне надежно и не вызывает никаких подозрений, однако стоит на него ступить, как почва в буквальном смысле поплывет из-под ног. Хотя плотность зыбучего песка примерно в 1,6 раза больше плотности воды, плавать в зыбучем песке гораздо сложнее. Он очень вязок, поэтому любая попытка двигаться в нем встречает сильное противодействие. Медленно текущая песчаная масса не успевает заполнить возникающую за сдвинутым предметом полость, и в ней возникает разрежение, вакуум.

Сила атмосферного давления стремится вернуть предмет на прежнее место – создается впечатление, что песок «засасывает» свою жертву. Кроме того, перемещаться в зыбучем песке можно только очень медленно и плавно, так как смесь воды и твердых частиц песка инерционна по отношению к быстрым перемещениям: в ответ на резкое движение она как бы затвердевает.

Чем кирпичная печная труба лучше металлической?

Печная труба не только выбрасывает в атмосферу продукты сгорания, но и создает тягу, улучшающую условия горения. Нагретый воздух расширяется – при типичной для топочных газов температуре около 300 градусов по Цельсию объем этих газов в 2 раза больше, а давление в 2 раза меньше, чем у окружающего воздуха. Благодаря этому сквозь топку идет мощный поток воздуха, обеспечивающий горение. Тонкая металлическая труба охлаждается значительно сильнее, чем толстая кирпичная, поэтому ее тяга, особенно зимой, будет слабее.

Как насекомые ходят по воде?

Некоторые насекомые, например водомерки, свободно ходят по поверхности воды. Присмотревшись, можно увидеть, что там, где их тонкие длинные ноги соприкасаются с поверхностью воды, на ней появляются небольшие вмятины. Поверхность воды ведет себя так, как если бы она была покрыта тонкой пленкой, которая под весом насекомого растягивается, не разрываясь при этом. Физики называют это явление поверхносным натяжением. Оно обусловлено силами притяжения между молекулами. Внутри жидкости силы притяжения между молекулами взаимно компенсируются, а на молекулы, находящиеся вблизи поверхности жидкости, действует некомпенсированная результирующая сила, направленная внутрь от поверхности. Поэтому, чтобы переместить молекулу из глубины на поверхность жидкости, надо совершить работу против этой

результирующей силы. Таким образом, молекулы на поверхности жидкости обладают определенной потенциальной энергией, которая и проявляется как поверхностное натяжение. Именно благодаря поверхностному натяжению капля жидкости в невесомости принимает такую форму, при которой обеспечивается минимальная площадь поверхности, – форму шара.

Почему вода остается на коже вышедшего из нее человека, а не скатывается вниз?

Вода остается на коже вышедшего из нее человека, а не скатывается вниз, как, например, с покрытого жиром оперения водоплавающих птиц, лишь потому, что кожа человека смачивается водой: молекулы воды притягиваются силами межмолекулярного взаимодействия к коже сильнее, чем друг к другу. Еще сильнее смачивается водой хлопчатобумажная ткань полотенца – молекулы воды притягиваются к ткани полотенца сильнее, чем к коже, и переходят при вытирании с кожи на полотенце. В противном случае полотенце просто размазывало бы воду по коже, не впитывая ее (именно так и случилось бы, если бы полотенце было сшито из синтетической ткани, отталкивающей воду). Смачивание – поверхностное явление, возникающее при соприкосновении жидкости с твердым телом, – проявляется также в растекании жидкости по твердой поверхности. Оно играет важную роль в пропитке и сушке пористых материалов, моющем действии, пайке металлов, склеивании, течении жидкости в условиях невесомости.

Как измеряют твердость материалов?

Твердость материала проявляется в его сопротивлении вдавливанию или царапанию. Твердость не является физической постоянной, а представляет собой сложное свойство, зависящее как от прочности и пластичности материала, так и от метода измерения. Для

измерения твердости металлов чаще всего пользуются методом вдавливания. При этом величина твердости равна нагрузке, отнесенной к поверхности отпечатка, или обратно пропорциональна глубине отпечатка при некоторой фиксированной нагрузке. Отпечаток обычно производят шариком из закаленной стали (методы Бринелля, Роквелла), алмазным конусом (метод Роквелла) или алмазной пирамидой (метод Виккерса). Реже пользуются динамическими методами измерения, в которых мерой твердости является высота отскакивания стального шарика от поверхности изучаемого металла (например, метод Шора) или время затухания колебания маятника, опорой которого является исследуемый металл (метод Кузнецова – Герберта – Ребиндера). Получил распространение также метод измерения твердости с помощью ультразвуковых колебаний, в основе которого лежит измерение реакции колебательной системы (изменения ее собственной частоты) на твердость испытуемого металла. Выбор метода определения твердости зависит от исследуемого материала, размеров и формы образца или изделия и других факторов. В минералогии твердость оценивают по шкале Мооса, при этом используют 10 эталонов твердости: тальк – 1, гипс – 2, кальцит – 3, флюорит – 4, апатит – 5, ортоклаз – 6, кварц – 7, топаз – 8, корунд – 9, алмаз – 10. Относительная твердость определяется путем царапания поверхности испытываемого объекта эталоном шкалы. Если эталон с твердостью 5 царапает исследуемый образец, а последний оставляет след на поверхности эталона с твердостью 4, то твердость минерала приблизительно равна 4,5.

Сколько агрегатных состояний вещества известно в настоящее время?

Агрегатными состояниями вещества называют состояния (фазы) одного и того же вещества в различных интервалах температур и давлений. Обычно рассматривают газообразное, жидкое и твердое агрегатные состояния, переходы между которыми сопровождаются скачкообразными изменениями свободной энергии, энтропии, плотности

и других физических характеристик вещества. С увеличением температуры газов при фиксированном давлении они превращаются в ионизированную плазму, которую также принято считать агрегатным состоянием. В 1995 году американские физики Эрик Корнелл и Карл Уайман и немецкий физик Вольфганг Кеттерле получили пятое агрегатное состояние вещества – бозе-эйнштейновский конденсат. В 2004 году международной группой физиков открыто шестое агрегатное состояние вещества – фермионный конденсат.

Почему мы говорим «водяной пар», а не «водяной газ»?

Еще на заре науки было известно, что многие вещества могут существовать в виде газа, жидкости или в твердом состоянии – в зависимости от температуры. Наиболее известный пример – вода: если ее достаточно охладить, она замерзает, а если подогреть, превращается в пар. Никакой принципиальной разницы между газом и паром нет. Однако голландский естествоиспытатель Ян Баптист Гельмонт (1579–1644), введший в науку термин «газ», разделял вещества на те, которые имеют газообразный вид при обычной температуре, такие как двуокись углерода, и те, которыенаподобие водяного пара становятся газами лишь при достаточном нагреве. Последние вещества он назвал парами, и мы до сих пор говорим «водяной пар», а не «водяной газ».

При какой температуре закипает вода на высочайшей вершине мира – Джомолунгме?

Температура кипения – фазового перехода из жидкого в газообразное состояние (и наоборот) – воды, как и любого другого вещества, возрастает с увеличением внешнего давления. При стандартном атмосферном давлении на уровне моря (101,3 килопаскаля) температура кипения воды составляет 100 градусов Цельсия. На высочайшей вершине мира – Джомолунгме, где стандартное атмосферное давление составляет 31,5 килопаскаля, температура кипения воды равна 69,7 градуса Цельсия. При давлении, равном

давлению воды на глубине 1 километр (9807 кило-паскалей), вода закипает при температуре 309,5 градуса Цельсия.

При какой температуре вода имеет максимальную плотность?

Еще из школьного курса физики мы знаем, что при нагревании все вещества – твердые, жидкие и газообразные – расширяются. Вода является одним из немногих исключений из этого правила, она имеет максимум плотности (минимум удельного объема) при температуре + 3,98 градуса Цельсия. Вода расширяется как при нагревании выше этой температуры, так и при охлаждении ниже ее.

При какой температуре замерзает вода?

Ответ на этот вопрос представляется очевидным – при 0 градусов Цельсия, – однако он не совсем корректен. Если подвергнуть медленному охлаждению очень чистую (лучше всего дистиллированную) воду, то она может оставаться жидкой и при температуре в несколько градусов ниже нуля. Однако, если в эту переохлажденную воду бросить маленький кусочек льда, щепотку снега или просто пыли, вода мгновенно замерзнет, прорастая по всему объему длинными кристаллами. Столь странное поведение воды объясняется особенностями процесса кристаллизации. Превращение жидкости в кристалл происходит в первую очередь на примесях и неоднородностях – частичках пыли, пузырьках воздуха, царапинах на стенках сосуда. Чистая вода центров кристаллизации практически лишена, поэтому она может переохлаждаться (и довольно сильно), оставаясь жидкой. Известен случай, когда содержимое хорошо охлажденной в морозильнике бутылки нарзана, открытой жарким летним днем, мгновенно превратилось в кусок льда. В лабораторных условиях температуру воды, правда, в очень малых объемах, удавалось довести до – 70 градусов Цельсия.

Почему лед плавает?

Лед плавает, потому что в отличие от большинства других веществ, кристаллизация которых сопровождается увеличением плотности, вода при замерзании скачкообразно расширяется (плотность ее скачкообразно падает). Причина этого явления, утверждают физики, состоит в особенностях структуры льда и воды. Молекулы воды, состоящие из одного атома кислорода и двух атомов водорода, имеют вид шариков с выпуклостями. В кристалле льда они располагаются так, что выпуклости (соответствующие атомам водорода) ориентируются строго по направлению двух соседних молекул. В результате возникает трехмерная кристаллическая решетка, состоящая из почти идеальных тетраэдров. Каждая молекула в его вершинах окружена четырьмя другими. У воды нет такой упорядоченной структуры, расположение ее молекул все время меняется. Но в любой момент каждую молекулу воды окружают 4–5 «соседок», так что среднее их число оказывается равным 4,4. Это означает, что молекулы воды в жидкости располагаются теснее, чем в кристалле, а потому вода плотнее льда.

Почему в кувшинах гончаров Средней Азии вода холодная даже в самую жару?

Стенки изготовленных среднеазиатскими умельцами кувшинов имеют поры. Чтобы получить пористый черепок, глину смешивают с порошком, выгорающим при обжиге, – костной мукой или угольной пылью. Сквозь поры просачивается вода, которая в жару быстро испаряется. Тепло, необходимое для испарения, вода отбирает у самого кувшина, охлаждая его (это станет очевидным, если подуть сначала на влажную руку, а потом на сухую). Чем суше и жарче воздух, тем интенсивнее идет испарение, тем сильнее охлаждается кувшин.

Если в жаркий летний день неожиданно сломался холодильник, то что следует сделать, дабы лежавший в нем кусок масла не растаял:

опустить масленку в холодную воду или поставить ее в неглубокую миску с водой, предварительно обмотав куском марли?

Мокрая ткань, с поверхности которой интенсивно испаряется вода, охлаждает гораздо эффективнее, чем просто холодная вода. Поэтому масленку следует поставить в неглубокую миску с водой, предварительно обмотав куском марли.

Как изменяются свойства льда под воздействием сверхвысокого давления?

В первой половине XX века американский физик Перси Уильямс Бриджмен (1882–1961) провел ряд экспериментов, в которых подверг лед давлению в несколько тысяч атмосфер. В результате он получил целую серию новых видов льда, обладавших значительно большими, чем у обычного льда, плотностью и температурой таяния. Один из полученных образцов был более чем в 1,5 раза тяжелее воды, другой оставался твердым при температуре выше температуры кипения воды.

Куда исчезает лед из замерзшего на морозе влажного белья?

Вывешенное на мороз влажное белье через несколько минут замерзает и становится жестким как лист картона или фанеры. Однако через двое-трое суток оно уже совершенно свободно от льда – мягкое, эластичное и практически сухое. Лед перешел из твердой кристаллической фазы непосредственно в пар, минуя плавление. Такое «сухое» испарение называется сублимацией, или возгонкой. Сублимация льда возможна практически при любой отрицательной температуре, но при одном условии: влажность воздуха должна быть достаточно низкой. Сублимация происходит с поглощением теплоты, причем для некоторых веществ теплота сублимации весьма велика. Этим обусловлено применение сублимации для защиты боеголовок межконтинентальных

ракет и возвращаемых на Землю космических аппаратов от аэродинамического нагрева в плотных слоях атмосферы.

Что такое абсолютный нуль температуры?

Абсолютный нуль температуры – начало отсчета абсолютной температуры по термодинамической температурной шкале (шкале Кельвина). Абсолютный нуль расположен на 273,16 градуса Цельсия ниже температуры тройной точки воды, для которой принято значение 0,01 градуса Цельсия. При стремлении температуры системы к абсолютному нулю к нулю стремятся и ее энтропия, теплоемкость, коэффициент теплового расширения, прекращается хаотическое движение частиц, составляющих систему. Абсолютный нуль температуры принципиально недостижим, а получение температур, предельно приближающихся к нему, представляет сложную экспериментальную проблему, но уже получены температуры, лишь на миллионные доли градуса отстоящие от абсолютного нуля.

Как и почему отличаются минимальные суточные температуры в городе и в сельской местности?

Статистика измерений температуры показывает, что минимальная суточная температура в городе часто бывает на 5—10 градусов Цельсия выше, чем в сельской местности. Зимой это обусловлено высоким уровнем тепловыделения систем и объектов большого города (главным образом отопительной системой и промышленными объектами). В летний период кирпичные городские строения и асфальтовые покрытия улиц поглощают, аккумулируют и переизлучают значительно больше солнечной энергии (на единицу площади), чем почвы и растительность в сельской местности. Кроме того, значительно меньшая часть солнечной энергии расходуется в городе на испарение выпавших атмосферных осадков, поскольку основная их часть стекает со зданий и улиц и попадает в коллекторы системы водоотведения, не успев испариться.

Какие бывают шкалы температур и чем они отличаются?

Температурные шкалы представляют собой системы сопоставимых числовых значений температуры. Существуют абсолютная термодинамическая температурная шкала (шкала Кельвина) и различные эмпирические температурные шкалы, реализуемые при помощи свойств веществ, зависящих от температуры. Построение шкалы Кельвина основано на втором начале термодинамики, началом ее отсчета является абсолютный нуль температуры, а единица температуры – кельвин (К) – определяется как 1/273 16 часть термодинамической температуры тройной точки воды. Эмпирические температурные шкалы различаются начальными точками отсчета и размером применяемой единицы температуры. В шкале Цельсия один градус (°С) равен 1/100 разности температур кипения воды и таяния льда при атмосферном давлении, точка таяния льда принята за 0 °С, кипения воды – за 100 °С.

В практически вышедшей из употребления шкале Реомюра один градус (°R) равен 1/80 разности температур кипения воды и таяния льда при атмосферном давлении, точка таяния льда принята за 0 °R. В шкале Фаренгейта один градус (°F) равен 1/180 разности температур кипения воды и таяния льда при атмосферном давлении, а точка таяния льда имеет температуру +32 °F. В США и некоторых других странах, где принято измерять температуру по шкале Фаренгейта, применяют также абсолютную температурную шкалу Ранкина. Соотношение между кельвином и градусом Ранкина: K = 1,8 °Ra, по шкале Ранкина точка таяния льда соответствует 491,67 °Ra, точка кипения воды 671,67 °Ra. В 1968 году Международным комитетом мер и весов принята международная практическая температурная шкала (МПТШ-68), в основу которой положены 11 первичных воспроизводимых температурных точек (в том числе тройная точка воды, точки кипения неона, затвердевания серебра и золота), каждой из которых присвоено определенное значение температуры. Температура, определенная по МПТШ-68, в пределах

современной точности измерений совпадает с температурой по термодинамической температурной шкале, принятой в физике за основную.

Как холодной зимой выглядит снегирь в объективе прибора ночного видения?

Если холодной зимой направить объектив прибора ночного видения на снегиря (как, впрочем, и любую другую птицу, комфортно чувствующую себя в зимние холода), на экране возникнет только птичий глаз. Дело в том, что теплопроводность птичьих перьев и пуха очень низка (в 1,5–2 раза меньше теплопроводности сухого воздуха), а потому пух и перья снегиря надежно защищают его от потери тепла даже в самые лютые морозы. Таким же свойством обладают шерсть и мех многих животных. Говорят, что в свое время кончились неудачей попытки обнаружить с помощью приборов ночного видения караваны моджахедов в Афганистане, ночами переправляющих оружие из Пакистана: их защитили одеяла из верблюжьей шерсти.

Почему капля воды, упавшая на слабо нагретую сковороду, испаряется почти мгновенно, а на раскаленной сворачивается в шарик и долго бегает по металлу, не меняясь в размерах?

Капля воды на очень горячей сковороде «плавает» на слое пара, который служит своеобразной теплоизолирующей прослойкой. К тому же капля при этом под действием сил поверхностного натяжения сворачивается в шарик, зона ее контакта (а значит, и теплообмен) с раскаленным металлом сильно уменьшается.

Во сколько раз теплопроводность серебра больше теплопроводности олова, теплопроводность олова больше теплопроводности кирпича, а теплопроводность кирпича больше теплопроводности воздуха?

Теплопроводность серебра равна 407 ватт на метр-кельвин, олова – 65 ватт на метр-кельвин, кирпича – около 0,7 ватта на метр-кельвин, воздуха – 0,034 ватта на метр-кельвин. Таким образом, теплопроводность серебра больше теплопроводности олова в 6,3 раза, теплопроводность олова больше теплопроводности кирпича приблизительно в 90 раз, теплопроводность кирпича больше теплопроводности воздуха приблизительно в 20 раз. Теплопроводность серебра больше теплопроводности воздуха в 12 000 раз.

Чему равно «семейное тепло»?

«Семейное тепло» вполне может быть выражено цифрами. Семья из двух взрослых и двух детей производит за год 1300 киловатт-часов тепловой энергии.

Почему на пляже даже в жару можно простудиться, если долго лежать на одном месте?

Теплопроводность материалов, покрывающих пляж (песок или галька), невелика. Стоит в самый жаркий день разрыть нагретую поверхность, как доберешься до лежащих под ней холодных слоев. Именно поэтому, если достаточно долго лежать на одном месте, даже в жару можно простудиться. «Виновата» в этом теплопередача между телом человека и отбирающими тепло холодными слоями песка.

Сколько энергии в стакане горячего чая?

При остывании стакана горячего чая (250 граммов воды) со 100 до 20 градусов Цельсия (от температуры кипения до комнатной) он теряет не менее 84 килоджоулей энергии (средняя удельная теплоемкость воды в этом диапазоне температур равна не менее 4,2 килоджоуля на килограмм-кельвин). Если полностью превратить эту энергию в

электрическую, она сможет в течение часа посылать свет 25-ваттной лампочки. Если эту энергию полностью превратить в механическую работу, ее окажется достаточно, чтобы поднять груз в 8540 килограммов на высоту 1 метр (или в 854 килограмма на высоту 10 метров). Такую же работу совершает молотобоец, делая 400 ударов, или огромный 5-тонный паровой молот, падающий с высоты человеческого роста. Вот еще более поразительное сопоставление. Такая же энергия заключается в 38 пулях, вылетевших из ствола ручного пулемета Калашникова (7,62 мм РПК, масса пули 7,9 грамма, начальная скорость 745 метров в секунду), или в 277 пулях, вылетевших из ствола пистолета Макарова (ПМ, масса пули 6,1 грамма, начальная скорость 315 метров в секунду).

Почему французские академики в 1775 году отказалась рассматривать проекты вечного двигателя?

Вечным двигателем, или перпетуум-мобиле (лат. perpetuum mobile – вечное движение), принято называть воображаемую машину, которая, будучи раз пущена в ход, совершала бы работу неограниченно долгое время, не заимствуя энергии извне. Вечный двигатель противоречит закону сохранения и превращения энергии (возможность работы такой машины неограниченное время означала бы получение энергии из ничего) и потому неосуществим. Первые проекты вечного двигателя относятся к XIII веку (Виллар д'Оннекур, 1245, Англия; Пьер де Марикур, 1269, Франция). Широкую популярность идея вечного двигателя получила в XVI–XVII веках, в эпоху перехода к машинному производству; до XIX века количество проектов вечного двигателя неуклонно возрастало. Идея создания вечного двигателя занимала не только фантазеров-самоучек, мало знакомых с основами физики, но и некоторых ученых. К концу XVIII века вследствие бесплодности многовековых попыток осуществления вечного двигателя среди ученых укрепилось убеждение в невозможности его создания, и с 1775 года французские академики отказались рассматривать проекты вечного двигателя. Теоретически принципиальная неосуществимость вечного

двигателя была доказана лишь в середине XIX века – с установлением закона сохранения энергии. Несмотря на это, тщетные попытки создания вечного двигателя предпринимались малосведущими изобретателями и в последующее время.

Что такое энтропия?

Энтропия (от греч. entropia – поворот, превращение) – это функция состояния термодинамической системы, изменение которой в равновесном процессе равно отношению количества теплоты, сообщенного системе или отведенного от нее, к термодинамической температуре системы. Равновесным называют процесс перехода термодинамической системы из одного равновесного состояния в другое, столь медленный, что все промежуточные состояния можно рассматривать как равновесные. Всякий равновесный процесс является обратимым, то есть его возможно осуществить в обратном направлении, последовательно повторяя в обратном порядке все промежуточные состояния прямого процесса. В равновесном (идеальном обратимом) процессе энтропия не изменяется. Неравновесные процессы в изолированной системе сопровождаются ростом энтропии. Энтропия всех веществ при абсолютном нуле температуры равна нулю, именно это значение энтропии принимают за начальную точку ее отсчета. Максимального (равного единице) значения энтропия достигает тогда, когда термодинамическая система приходит в состояние равновесия. Понятие энтропии ввел в 1865 году немецкий физик Рудольф Клаузиус (1822–1888), он же показал, что абсолютное значение энтропии остается неопределенным, определены (и имеют физический смысл) лишь ее изменения в термически изолированных необратимых системах, а в идеальном случае обратимых процессов энтропия остается постоянной. Поэтому энтропию можно также считать мерой отклонения реального процесса от идеального. Введению энтропии физики вначале весьма энергично противодействовали, особенно из-за ее таинственного характера, обусловленного главным образом тем, что она не действует

на наши органы чувств. Это не помешало энтропии сыграть фундаментальную роль в развитии термодинамики. В наши дни понятием энтропии широко пользуются в физике, химии, биологии и теории информации.

Чем анион отличается от катиона?

Анион и катион – ионы, то есть электрически заряженные частицы, образующиеся при потере или присоединении электронов (или других заряженных частиц) атомами или группами атомов (например, молекулами). Понятие и термин «ион» (в переводе с греческого – «идущий») ввел в 1834 году английский физик и химик Майкл Фарадей. Изучая действие электрического тока на водные растворы кислот, щелочей и солей, он предположил, что электропроводность таких растворов обусловлена движением ионов. Положительно заряженные ионы, движущиеся в растворе к отрицательному полюсу (катоду), Фарадей назвал катионами, а отрицательно заряженные, движущиеся к положительному полюсу (аноду), – анионами.

Из чего сделал волосок в лампе накаливания Эдисон?

В 1879 году великий американский изобретатель Томас Алва Эдисон (1847–1931) создал удобную для промышленного изготовления, достаточно долговечную конструкцию лампы накаливания с угольной нитью. Указанная угольная нить представляла собой обугленное волокно бамбука.

Сегодня стрелку компаса намагничивают с помощью электрического тока. А как это делали, когда электричества еще не знали?

В давние времена стальные полосы намагничивали полем Земли. Сталь состоит из отдельных намагниченных зерен (доменов). Они

расположены хаотично, поэтому суммарное их поле равно нулю. При ударах по материалу домены постепенно выстраиваются цепочками вдоль земного поля – сталь становится магнитной.

Всегда ли молния бьет из грозовой тучи вниз, в землю?

В 2002 году сообщалось, что во время тропической грозы на побережье Пуэрто-Рико удалось сфотографировать «перевернутую» молнию. Она ударила из тучи не в землю, а в небо, на высоту до 70 километров. По своей сути это был мощный электрический пробой между облаками и ионосферой. Ученые предполагают, что такие разряды происходят довольно часто, просто их не всегда удается зарегистрировать. «Перевернутые» молнии могут играть важную роль в общем энергетическом балансе планеты.

Как часто гремят над Землей молнии?

Согласно метеорологической статистике, над нашей планетой ежесекундно гремит в среднем около 70 молний.

Почему электричество называется электричеством?

Греческий философ Фалес из Милета примерно в 600 году до нашей эры заметил, что кусочки смолы, найденные на берегу Балтийского моря (которые мы называем янтарем, а древние греки называли электроном), если их потереть о кусочек меха или шерсти, обретают способность притягивать перышки, нитки или пушинки. Поэтому более тысячи лет спустя английский физик Уильям Гильберт (1544–1603) предложил назвать эту силу взаимного притяжения электричеством, впервые введя этот термин в науку. Гильберт также установил, что помимо янтаря подобным свойством обладают и другие материалы, например стекло.

Почему для передачи и распределения электрической энергии используют преимущественно переменный ток, а не постоянный?

На заре электроэнергетики, когда маломощные генераторы электрического тока располагались на небольших расстояниях от потребителей (нередко в пределах одного населенного пункта), для передачи электрической энергии успешно использовали постоянный электрический ток. Сторонником использования в этих целях постоянного электрического тока был, например, Томас Алва Эдисон. Со временем потребность в электроэнергии возрастала, ее стали вырабатывать на крупных электростанциях с мощными агрегатами (с ростом мощности снижаются относительные затраты на сооружение электростанций и уменьшается стоимость вырабатываемой электроэнергии). В связи с этим возникла также необходимость передавать электроэнергию на большие расстояния. Однако потери электроэнергии при ее передаче тем ниже, чем выше напряжение электрического тока. Это и обусловило целесообразность применения в линиях электропередачи переменного тока, напряжение которого (в отличие от постоянного тока) легко можно трансформировать почти без потерь мощности.

Во сколько раз удельное электрическое сопротивление медного провода меньше удельного электрического сопротивления угольных щеток, а удельное электрическое сопротивление угольных щеток меньше удельного электрического сопротивления фарфора?

Удельное электрическое сопротивление медного провода равно 0,0000000178 (сто семьдесят восемь десятимиллиардных) ом-метра, угольных щеток – 0,00004 (четыре стотысячных) ом-метра, фарфора – 100 000 000 000 000 (сто триллионов) ом-метров. Таким образом, удельное электрическое сопротивление медного провода меньше удельного электрического сопротивления угольных щеток в 2247 раз, а удельное электрическое сопротивление угольных щеток меньше

удельного электрического сопротивления фарфора в 2,5 квинтиллиона (миллиарда миллиардов) раз.

Где и когда загораются огни Эльма?

Огнями Эльма называют электрические разряды в атмосфере в форме светящихся пучков, наблюдаемые иногда на острых концах возвышающихся объектов (башен, мачт, одиноко стоящих деревьев, вершин скал и т. п.). Свое название эти огни получили в Средние века по названию церкви Святого Эльма, на башнях которой они часто возникали. Огни Эльма образуются в моменты, когда напряженность электрического поля в атмосфере у острия достигает величины около 500 вольт на метр и выше. Это чаще всего бывает во время грозы или при ее приближении, а зимой во время метелей.

Какой научный результат Уильяма Гильберта великий Галилей назвал «достойным удивления»?

Английский физик Уильям Гильберт (1544–1603) первым предположил, что Земля является большим магнитом, а ее магнитные полюсы совпадают с географическими. Гильберт изготовил «маленькую Землю» в виде намагниченного железного шара, а затем, обводя поверхность этого шара магнитной стрелкой, исследовал его магнитные свойства и обнаружил, что они соответствуют магнитным свойствам Земли – «большого магнита». На основании этого опыта Гильберт заключил, что с точки зрения магнитного действия Земля отличается от исследованного им железного шара лишь своими размерами. Научное и философское значение этого вывода Галилей назвал «достойным удивления». Гильберт стал первым человеком, осмелившимся сопоставить факт, полученный в стенах лаборатории, с явлением космического порядка. Тем самым он нанес тяжелейший удар тысячелетнему мифу, противопоставлявшему подлунный мир миру небесному. Концепция Гильберта в конечном счете означала, что

явления космоса следует изучать теми же методами, которые пригодны для изучения обыденных земных явлений.

В какой жидкости монета способна плавать, а пробка – утонуть?

Такие жидкости называют ферромагнитными, или ферро-жидкостями. Они представляют собой коллоидную систему на основе жидкости (например, воды, керосина или масла), в которой «растворены» мельчайшие частички твердого ферромагнетика (например, железа или никеля). Получившаяся дисперсионная среда «ведет» себя как жидкость, обладающая магнитными свойствами. Приложив к ней вертикально направленное постоянное магнитное поле, можно изменять величину выталкивающей (архимедовой) силы, действующей на погруженное в ферро-жидкость тело. Если вектор напряженности магнитного поля направить вниз, то генерированная в этой жидкости магнитная сила сложится с гравитационной силой (силой тяжести) и ферро-жидкость будет вести себя так, словно ее плотность увеличилась. Как только напряженность магнитного поля достигнет достаточно высокого значения, лежащая на дне сосуда медная монета всплывет, словно она оказалась в жидкости, плотность которой выше плотности меди. Если вектор напряженности магнитного поля направить вверх, то генерированная в жидкости магнитная сила уменьшит действие силы тяжести, и ферро-жидкость будет вести себя так, словно ее плотность снизилась. Когда напряженность магнитного поля достигнет некоторого значения, при котором магнитная сила в жидкости почти уравняется с силой тяжести (ферро-жидкость станет почти «невесомой»), пробка, плавающая на поверхности, утонет.

Сколько в России гидротехнических сооружений и как велика их надежность?

Всего в России около 65 тысяч гидротехнических сооружений. Только в период с 1998 по первый квартал 2002 года включительно на

них произошло более 300 аварий. В связи с этим ежегодно подвергалось затоплению около 50 тысяч квадратных километров территории.

Какая страна на первом месте в мире по использованию энергии ветра?

По данным на конец 2002 года, общая мощность ветроэнергетических установок в мире достигла 30 379 мегаватт, чего достаточно для питания электричеством 17 миллионов квартир или односемейных домов. Первое место по использованию энергии ветра удерживает Европа (мощность европейских установок составляет 74 процента от мировой), на втором месте – Северная Америка (16,2 процента), третье место – у Азии (8,1 процента). Мировой рекорд по использованию энергии ветра держит Германия: на конец 2002 года там работало 13 759 ветроэнергетических установок общей мощностью более 12 000 мегаватт.

За что присуждается премия «Глобальная энергия»?

Мировое потребление энергии стремительно растет, и даже в развитых странах уже ощущается ее нехватка. Одной из насущных задач современной цивилизации стали разработка и внедрение передовых методов добычи энергетических ресурсов, создание технологий, позволяющих снизить потребление электричества и горючего. Безопасная и доступная всем энергия – основа стабильности мира и достойного будущего для людей нашей планеты. Именно поэтому по инициативе лауреата Нобелевской премии академика Жореса Ивановича Алферова в нашей стране была учреждена Международная энергетическая премия «Глобальная энергия». Об учреждении премии Президент России Владимир Владимирович Путин объявил 11 ноября 2002 года на саммите глав государств России и Евросоюза. «Глобальная энергия» – первая международная персональная премия, которая ежегодно будет присуждаться ученым за выдающиеся открытия,

изобретения и разработки в области энергетики. При присуждении премии безусловное предпочтение отдается работам, приносящим пользу всему человечеству. Премия «Глобальная энергия», по мнению ее инициаторов, будет стоять в одном ряду с наиболее авторитетными научными наградами. Она станет серьезным вкладом России в мировой научно-технический прогресс и послужит стимулом для научных исследований в одной из основных отраслей техники – энергетике.

Какие «черные камни» жгли, к удивлению Марко Поло, китайцы вместо дров?

Во время своего пребывания в Китае итальянский путешественник Марко Поло (около 1254–1324) сделал удивительное открытие: для получения тепла китайцы широко использовали каменный уголь. Вот как Марко Поло описал это: «По всей стране Катай есть черные камни; выкапывают их в горах как руду, и горят они как дрова. Огонь от них сильнее, нежели от дров. Если вечером, скажу вам, развести хорошенько огонь, он продержится всю ночь, до утра. Жгут эти камни, знайте, по всей стране Катай. Дров у них много, но жгут они камни, потому что и дешевле, да и деревья сберегаются». В Европе каменный уголь получил широкое применение лишь в середине XIX века, хотя известен был с древнейших времен.

Как велика доля ядерной энергетики в производстве электроэнергии?

На долю ядерной энергетики в общем производстве электроэнергии приходится: в Литве – 85 процентов; во Франции – 76,1 процента; в Бельгии – 55,5 процента; в Швеции и Болгарии – по 46,5 процента; в Словакии, Швейцарии, Словении, Южной Корее, Испании, Финляндии, Германии и на Украине – более одной трети; в США – 22,5 процента; в России – 11,8 процента. В России доля электроэнергии от АЭС составляет: в Центральном районе (включая Москву) – более 17

процентов, на Северо-Западе – около 50 процентов, на северо-западе Чукотского автономного округа – 60 процентов, на Кольском полуострове – 70 процентов, в Центрально-Черноземном районе – 80 процентов. Доля поставки электроэнергии АЭС на федеральный оптовый рынок энергии достигает 37 процентов, столько же идет на экспорт.

Как велика мощность самых крупных атомных электростанций?

Самые крупные атомные электростанции мира: Фукусима (Япония) – 10 энергоблоков общей мощностью 9096 мегаватт; Брюс (Канада) – 7 энергоблоков, 6372 мегаватта; Запорожская АЭС (Украина) – 6 энергоблоков, 6000 мегаватт; Гравелин (Франция) – 6 энергоблоков, 5706 мегаватт; Палюэль (Франция) – 4 энергоблока, 5528 мегаватт. Среди атомных станций России самые крупные – Балаковская и Курская, мощность каждой из них 4000 мегаватт.

Чему равен КПД электрической батарейки?

Коэффициент полезного действия (КПД) электрической батарейки можно оценить по следующему факту: на изготовление батарейки затрачивается энергии в 2 тысячи раз больше, чем эта батарейка способна отдать в процессе своей работы.

Когда и кем разработан первый проект Волжской ГЭС и какую реакцию он вызвал у местной общественности?

Первый проект использования гидроресурсов Волги в районе Самарской Луки был разработан в 1913 году. Автором его был Глеб Максимилианович Кржижановский (1872–1959) – уроженец Самары, ученый-энергетик, будущий председатель Государственной комиссии по электрификации России (ГОЭЛРО). О реакции местной общественности на этот проект можно судить по следующему письму: «Конфиденциально. Стол № 4, № 685. Депеша. Италия, Сорренто,

провинция Неаполь. Графу Российской империи его сиятельству Орлову-Давыдову. Ваше сиятельство, призывая на вас Божью благодать, прошу принять архипастырское извещение: на ваших потомственных исконных владениях прожектеры Самарского технического общества совместно с богоотступником инженером Кржижановским проектируют постройку плотины и большой электрической станции. Явите милость своим прибытием сохранить божий мир в Жигулевских владениях и разрушить крамолу в зачатии. С истинным архипастырским уважением имею честь быть вашего сиятельства защитник и богомолец. Епархиальный архиерей преосвященный Симеон, епископ Самарский и Ставропольский. Июня 9 дня 1913 года».

Во сколько раз энергия, получаемая Землей от Солнца, больше энергии, вырабатываемой Красноярской ГЭС (за одинаковый промежуток времени)?

Согласно статистическим данным, среднегодовая выработка электроэнергии Красноярской ГЭС составляет 18 миллиардов киловатт-часов. Мощность падающего на Землю солнечного излучения равна около 200 триллионов киловатт. Следовательно, энергия этого излучения за год составляет 1,75 квинтиллиона (миллиарда миллиардов) киловатт-часов. С учетом того, что около половины энергии солнечного излучения отражается облаками и поверхностью Земли, рассеивается и поглощается земной атмосферой, наша планета за год получает около 0,9 квинтиллиона киловатт-часов солнечной энергии. Таким образом, энергия, получаемая Землей от Солнца за год, больше среднегодовой выработки энергии Красноярской ГЭС в 50 миллионов раз.

Кто добывал больше нефти на рубеже XIX и XX веков – Америка или Россия?

В 1899 году в Российской империи (в Баку) было добыто более 520 миллионов пудов нефти, а в США – 249 миллионов пудов. Таким

образом, на рубеже XIX и XX веков объем российской нефтедобычи превосходил американский более чем в 2 раза.

Что такое октановое число?

В начале XX века конструкторы двигателей внутреннего сгорания столкнулись с проблемой детонации топлива в цилиндре. Чтобы повысить мощность двигателя, они увеличили степень сжатия смеси. Эффект оказался неожиданным: бензин сгорал очень быстро, взрывообразно – поршень за это время почти не успевал переместиться и поэтому оказывался под огромной нагрузкой. Требовалось ввести некую количественную характеристику детонационной стойкости топлива. Такой характеристикой стало октановое число, определяемое сравнением исследуемого топлива с эталонными топливами. В качестве первичных эталонов служат изооктан, высокая детонационная стойкость которого условно принята за 100 пунктов шкалы октанового числа, и гептан, детонационная стойкость которого принята за нуль. Таким образом, бензин с октановым числом 95 соответствует смеси 95 процентов изооктана и 5 процентов гептана. На нефтеперегонных заводах используют два метода определения октанового числа бензина: моторный и исследовательский. Моторный метод имитирует движение автомобиля по шоссе при работе двигателя на максимальной мощности. При исследовательском методе создаются условия более мягкие, соответствующие городской езде, и в этом случае октановое число получается больше. Стандарт требует приводить оба числа, но на бензоколонках обычно указывается октановое число, полученное исследовательским методом. Отсюда следует, что при дальних поездках целесообразно добавлять в бак бензин с более высоким октановым числом.

Получение какой электроэнергии обходится дороже – атомной или солнечной?

Несмотря на бесплатность солнечного света, в настоящее время электроэнергия, получаемая непосредственно от Солнца, обходится в 5 раз дороже атомной.

Где и когда в России появилась первая электростанция?

Первая российская электростанция появилась в Петербурге в 1879 году и предназначалась для освещения Литейного моста. Следующую электростанцию построили через пару лет в Москве для освещения Лубянского пассажа. Но уже в 1886 году в России работало несколько электростанций – под Санкт-Петербургом и Москвой, Киевом и Нижним Новгородом, Баку и Харьковом. Работали они на привозном топливе и вырабатывали постоянный ток для уличного освещения. Тогда же на реке Охте в Петербурге построили первую и очень небольшую по мощности (всего 350 лошадиных сил) гидроэлектростанцию. Следующая – в 3 раза мощнее – была сооружена в 1903 году на горной речке Подкумке вблизи Ессентуков. Полученная от нее электроэнергия позволила осветить улицы Кисловодска, Железноводска и Пятигорска.

Почему яркий лунный серп в новолуние кажется большим в поперечнике, чем видимый одновременно с ним пепельно-серый диск Луны?

Указанная оптическая иллюзия обусловлена иррадиацией – явлением, которое состоит в кажущемся увеличении размеров белых (светлых) объектов на черном (темном) фоне (при сравнительно большой яркости белого объекта) или, наоборот, кажущемся уменьшении размеров черных объектов на белом фоне. В первом случае иррадиация называется положительной, во втором – отрицательной. В результате иррадиации черная тонкая нить или проволока, рассматриваемая на фоне яркого пламени, кажется прерванной в этом участке, яркий лунный серп в новолуние кажется имеющим больший поперечник, чем видимый одновременно с ним пепельно-серый диск

Луны и т. п. Величина иррадиации растет при увеличении яркости светлого фона или светлого объекта. Иррадиация обусловлена оптическими недостатками глаза (аберрацией – сферической и хроматической), дифракционными явлениями в глазу, а также несовершенной установкой глаза на рассматриваемые объекты.

В чем состоит принципиальная разница между геометрической оптикой грека Евклида и араба Альгазена?

Пытаясь объяснить феномен зрения, древнегреческие мыслители пифагорейской школы выдвинули гипотезу об особом флюиде, который испускается глазами и «ощупывает» (как щупальцами) предметы, давая их ощущение. Атомисты же полагали, что предметы испускают «призраки», или «образы», которые, попадая в глаза, приносят душе ощущение формы и цвета. Обе эти теории объединил Платон (около 428 – около 348 до нашей эры), утверждавший, что от предметов исходит специальный флюид, который встречается с «мягким светом дня, ровно и сильно бьющим из наших глаз». Если оба флюида подобны друг другу, то, встречаясь, они «крепко связываются», и глаз получает ощущение видимого. Если же «свет очей» (единственное выражение, сохранившееся от теории Платона и бытующее сейчас, но в переносном смысле) встречается с несхожим флюидом, он гаснет и не дает глазам никаких ощущений. Именно поэтому первый постулат оптики Евклида (III век до нашей эры) гласит: «Испускаемые глазами лучи распространяются по прямому пути». Арабский ученый Ибн аль-Хайсам (965 – около 1039), известный на Западе под именем Альгазена, крупнейший физик Средневековья, первым отбросил «свет очей» как совершенно излишнюю вещь. В своем фундаментальном труде, посвященном оптике, он заявил: «Естественный свет и цветовые лучи воздействуют на глаза». Свое утверждение он доказывал тем, что глаза испытывают боль при попадании на них солнечного света, прямого или отраженного от зеркала. Под естественным светом Альгазен понимал

белый солнечный свет, а под цветовыми лучами – свет, отраженный от цветных предметов.

Что такое абсолютно черное тело?

Абсолютно черным называют тело, которое при любой температуре полностью поглощает весь падающий на него поток излучения независимо от длины волны. Коэффициент поглощения абсолютно черного тела (отношение поглощаемой энергии к энергии падающего потока) равен единице. Основной особенностью абсолютно черного тела является то, что его спектр излучения определяется только температурой и не зависит от свойств вещества, из которого оно состоит. В природе абсолютно черных тел нет. Близким к единице коэффициентом поглощения обладают сажа и платиновая чернь. Наилучшим приближением к абсолютно черному телу является почти замкнутая полость с отверстием, малым по сравнению с размерами полости, и непрозрачными стенками, имеющими одинаковую температуру во всех точках. Луч, попавший в полость через отверстие, многократно отражается и при каждом отражении частично поглощается стенками полости. В результате через некоторое время он поглотится почти полностью.

Почему вода в глубоководном озере кажется голубой, а чистая вода из крана – бесцветной?

Солнечный свет, который мы иногда называем белым, содержит в себе все длины волн оптического диапазона – так называемые спектральные цвета – от инфракрасного до ультрафиолетового. Попав на поверхность чистой воды, часть света поглощается и отражается от нее, а другая проникает через поверхность, но продолжает поглощаться и рассеиваться во всех направлениях, сталкиваясь с молекулами воды. При этом быстрее всего поглощается красная часть спектра, а медленнее всего – голубая. Достигнув 15—20-метровой глубины, красная часть

спектра оказывается полностью поглощенной. Рассеиваться и возвращаться (без поглощения) продолжают лучи, состоящие главным образом из голубой части спектра. Именно поэтому вода в глубоком чистом озере кажется голубой. Налитая в стакан чистая вода из крана кажется бесцветной, потому что ее глубина слишком мала, чтобы поглотить даже незначительную часть красного спектра.

Почему лед прозрачный, а снег белый?

Чистый лед прозрачен, а чистый снег, состоящий из микроскопических кристалликов льда, непрозрачен и кажется нам белым. В чем же причина столь разных оптических свойств одного и того же вещества? Дело в том, что солнечные лучи проходят ледяную пластинку насквозь, а в слое снега испытывают многократное отражение и выходят обратно. При этом они не теряют ни одного из компонентов спектра (в связи с очень малыми размерами кристалликов льда, составляющих снег), а потому не обретают цвета – и снег кажется белым.

Для чего в США в период Второй мировой войны был срочно налажен выпуск полевых ламп-люминоскопов?

Некоторые вещества способны «откликаться» на невидимый для человеческого глаза ультрафиолетовый свет свечением красного, синего, зеленого, желтого цвета. Это явление называют люминесценцией. Одним из таких веществ является вольфрам. До Второй мировой войны в США не были известны свои месторождения вольфрама, и его привозили из Китая. Когда началась война и торговые связи нарушились, страна стала испытывать острейший дефицит этого металла, применяемого для производства брони. Тогда было решено наладить выпуск полевых ламп-люминоскопов и дать широкую рекламу: «Ищите вольфрам». Тысячи людей бросились на поиски шеелита в выработанных штольнях и карьерах цветных металлов. (Вольфрам

получают из вольфрамитовых или шеелитовых руд.) И очень скоро в одном из отработанных месторождений сурьмы было открыто крупнейшее месторождение шеелита – Иеллоу Пайн.

Что такое гало и как оно образуется?

Словом «гало» (греч. halos – световое кольцо вокруг Солнца или Луны) называют группу оптических явлений в атмосфере. Гало возникают вследствие преломления и отражения света ледяными кристаллами, образующими перистые облака и туманы. Явления гало весьма разнообразны: они имеют вид радужных (в случае преломления) и белых (при отражении) полос, пятен, дуг и кругов на небесном своде. Это и радужные круги вокруг диска Солнца или Луны с угловым радиусом в 22 либо 46 градусов. Это и паргелии, или «ложные Солнца», – яркие радужные пятна справа и слева от Солнца (Луны) на расстояниях 22 угловых градусов, реже 46 угловых градусов. Это и околозенитная дуга – отрезок радужной дуги, касающейся верхней точки 46-градусного круга и обращенной выпуклостью к Солнцу. Это и паргелический круг – белый горизонтальный круг, проходящий через диск светила. Это и столб – часть белого вертикального круга, проходящего через диск светила; в сочетании с паргелическим кругом образует белый крест. Для возникновения некоторых гало необходимо, чтобы ледяные кристаллы, имеющие форму шестигранных призм, были ориентированы по отношению к вертикали одинаковым или хотя бы преимущественным образом. Так, 22-градусный паргелий возникает в результате преломления лучей в вертикально ориентированных кристаллах при прохождении луча через грани, образующие углы в 60 градусов. 46-градусный круг создается преломлением при гранях, составляющих углы в 90 градусов. Вертикальные и горизонтальные круги получаются вследствие отражения от горизонтальных и вертикальных граней кристаллов.

Как обнаружены инфракрасное и ультрафиолетовое излучения, недоступные глазу?

В 1800 году английский астроном и оптик Уильям Гершель (1738–1822) выполнил очень простой, но интересный эксперимент, намереваясь проверить, действительно ли тепло, как принято было тогда считать, равномерно распределено по солнечному спектру. Передвигая термометр вдоль солнечного спектра, Гершель обнаружил, что показываемая им температура не только непрерывно повышалась при перемещении от ультрафиолетового конца спектра к красному, но ее максимум вообще достигался в области, лежащей за красной частью спектра, то есть там, где глаз никакого света не видит. Гершель объяснил это явление невидимым тепловым излучением, исходящим от Солнца и отклоняемым призмой слабее красного цвета, почему оно и получило название инфракрасного (ниже красного). В 1801 году немецкий физик Иоганн Вильгельм Риттер (1776–1810) сделал другое открытие, «симметричное» открытию Гершеля и столь же важное. Он задался целью исследовать химическое действие различных участков светового спектра. Для этого он применял хлористое серебро, почернение которого под действием лучей обнаружил еще в 1727 году Иоганн Генрих Шульце (1687–1744). Риттер установил, что химическое действие излучения возрастает постепенно по спектру от красного конца к фиолетовому и достигает максимума за фиолетовой областью – там, где глаз уже не воспринимает никакого света. Так было найдено в спектре новое излучение, присутствующее в солнечном свете и преломляемое призмой сильнее, чем фиолетовое, в связи с чем его и назвали ультрафиолетовым (выше фиолетового). Практически одновременно с Риттером ультрафиолетовое излучение открыл английский ученый Уильям Хайд Волластон (1766–1828), проводивший аналогичные опыты с раствором гуммигута, который под действием света меняет свой цвет с желтого на зеленый.

При каких условиях возникает мираж?

Мираж – оптическое явление в атмосфере, состоящее в том, что вместе с отдаленным предметом (или участком неба) видно его мнимое изображение, смещенное относительно предмета. Если предмет находится под горизонтом, видно только мнимое изображение. Мираж может располагаться под предметом (нижний мираж), над предметом (верхний мираж) и сбоку от него (боковой мираж). Мираж объясняется искривлением лучей света, идущих от предмета, вследствие аномального распределения показателя преломления света в атмосфере, которое связано с распределением температуры (и следовательно, плотности) воздуха. Верхний мираж наблюдается над холодной земной поверхностью при инверсионном распределении температуры (росте ее с высотой), нижний мираж – при очень большом вертикальном градиенте температуры (то есть сильном падении ее с высотой) над перегретой ровной поверхностью (пустыня, дорога). Мнимое изображение неба создает при этом иллюзию воды на поверхности. Так, уходящая вдаль дорога в жаркий летний день кажется мокрой. Боковой мираж иногда наблюдается у сильно нагретых стен или скал.

Что такое фата-моргана?

Фата-морганой называют редко встречающуюся разновидность миража, когда на горизонте появляются сложные и быстро меняющиеся изображения предметов с разнообразными искажениями. Фата-моргана по своей сути представляет одновременное появление нескольких форм миража. Возникает она, когда в нижних слоях атмосферы образуется несколько чередующихся слоев воздуха различной плотности, способных давать зеркальные отражения. В результате отражения и преломления лучей реально существующие предметы дают на горизонте или над ним по нескольку искаженных изображений, частично налагающихся друг на друга и быстро меняющихся во времени, что и создает причудливую картину фата-морганы. В некоторых средиземноморских странах фата-морганой называют обычный мираж в любой его форме.

Во сколько раз освещенность, создаваемая ночью полной Луной, больше освещенности, создаваемой безоблачным ночным небом (без Луны)?

Освещенность ночью при полной Луне в зените составляет 0,25 люкса, а освещенность, создаваемая безоблачным ночным небом (звездами) в безлунную ночь, равна 0,0003 люкса. Таким образом, в безоблачную ночь Луна ярче звезд более чем в 800 раз.

Во сколько раз Солнце ярче освещает Землю летом, чем зимой?

Освещенность, создаваемая солнечным светом в средних широтах Земли летом, составляет величину порядка 100 тысяч люксов, зимой – величину порядка 10 тысяч люксов. Таким образом, освещенность, создаваемая солнечным светом летом, больше освещенности, создаваемой солнечным светом зимой, на порядок, то есть приблизительно в 10 раз.

Во сколько раз освещенность, создаваемая солнечным светом, больше освещенности при полной Луне ночью?

Освещенность, создаваемая солнечным светом, больше освещенности при полной Луне ночью на поверхности нашей планеты в 40—400 тысяч раз (в зависимости от времени года), а вне земной атмосферы – в 540 тысяч раз.

Кто лучше исполняет роль ночного светила: Луна в отношении Земли или Земля в отношении Луны?

Освещенность, создаваемая полной Луной в зените на поверхности Земли, составляет 0,25 люкса, а освещенность, обеспечиваемая Землей на Луне в полнолуние, равна 15 люксам. Таким образом, с ролью ночного светила Земля справляется в 60 раз лучше, чем Луна.

Что такое поляризованный свет?

Свет, излученный Солнцем или обыкновенной электрической лампой, состоит из электромагнитных волн, совершающих колебания во всех возможных направлениях вокруг светового луча. Из этих неупорядоченных колебаний можно «вырезать» волну с одним-единственным направлением колебаний в одной плоскости. Такой свет называется плоскополяризованным. Поляризация происходит при прохождении света сквозь некоторые кристаллы (турмалин, исландский шпат) и тонкие пленки из синтетических материалов. Свет, прошедший через такой поляризатор, на взгляд ничем не отличается от обычного. Но если на пути поляризованного луча поместить второй кристалл или кусок пленки – анализатор, – обнаружатся его особые свойства. При повороте анализатора вокруг оси, совпадающей с направлением луча, проходящий свет периодически пропадает. Это происходит в тот момент, когда поляризаторы «скрещены» – пропускают колебания во взаимно перпендикулярных направлениях. Если же между скрещенными поляроидами поместить несколько листочков целлофана или полоску прозрачной пластмассы, станут видны разноцветные полосы, покрывающие всю поверхность. Явление поляризации света открыл в 1699 году датчанин Эразм Бартолин (1635–1698), экспериментировавший с кристаллом исландского шпата. Сам термин «поляризация света» ввел французский военный инженер Этьенн Малюс (1775–1812). В 1808 году он обнаружил, что свет, отраженный от поверхности воды или стекла, поляризуется так же, как при прохождении сквозь исландский шпат. В 1811 году Малюс открыл поляризацию света при преломлении. В 1815 году шотландский физик Дэвид Брюстер (1781–1868) открыл замечательный закон, названный его именем. Закон гласит, что свет полностью поляризуется, если падает на поверхность вещества под углом, тангенс которого равен показателю преломления вещества. При этом преломленный луч пойдет перпендикулярно отраженному и будет максимально (но не полностью)

поляризован. Если же свет пропустить через стопку стеклянных пластин, степень поляризации будет возрастать пропорционально числу поверхностей. На практике бывает достаточно 7–8 пластинок, чтобы получить полностью поляризованный свет. Важно, что поляризация происходит только при отражении от диэлектрика, изолятора. Отражение от металла (например, покрывающего зеркала) происходит по другим законам и свет не поляризует.

Что представляет собой радуга?

Радугой мы называем оптическое явление в атмосфере, имеющее вид разноцветной дуги на небесном своде. Наблюдается радуга в тех случаях, когда солнечные лучи освещают завесу дождя, расположенную на противоположной Солнцу стороне неба. Центр дуги радуги находится в направлении прямой, проходящей через солнечный диск и глаз наблюдателя, то есть в точке, противоположной Солнцу. Дуга радуги представляет собой часть круга, описанного вокруг этой точки радиусом в 42 градуса. Последовательность цветов в радуге такая же, как в солнечном спектре, причем обычно по наружному краю располагается красный цвет, по внутреннему – фиолетовый. Со стороны внутреннего края иногда бывают видны вторичные цветовые дуги, примыкающие к главной радуге. Видимая часть дуги определяется положением Солнца: когда оно на горизонте, радуга имеет вид полукруга, с повышением Солнца видимая часть дуги уменьшается, и при высоте Солнца в 42 градуса радуга исчезает. Явление, подобное радуге, можно наблюдать в брызгах фонтанов, водопадов. Возможно появление лунной радуги и радуги от искусственных источников света. Нередко наблюдается вторая радуга с угловым радиусом около 52 градусов и обратным расположением цветов. Радуга с древнейших времен привлекала пристальное внимание человека. В Библии она фигурирует в качестве знамения, данного Богом в знак прощения и примирения с людьми. Английский философ и естествоиспытатель Роджер Бэкон (около 1214–1292) тщательно рассмотрел явление радуги в главном своем сочинении

«Большой труд». Он полагал, что цвета радуги представляют собой субъективное явление, вызванное влажностью глаза. Первую теорию радуги дал в 1637 году французский философ и математик Рене Декарт (1596–1650). Более точную теорию разработал в 1836 году английский астроном Джордж Эри (1801–1892). Его теория основана на расчете явлений дифракции и интерференции, сопровождающих встречу солнечных лучей с решеткой, образуемой дождевыми каплями.

Как запомнить последовательность цветов в спектре солнечного света?

Для этой цели кто-то когда-то придумал очень простую и легко запоминающуюся фразу. В ней каждое слово начинается с той же буквы, что и название соответствующего цвета, а последовательность начальных букв в точности повторяет последовательность цветов в спектре солнечного света: Каждый (К – красный цвет) охотник (О – оранжевый) желает (Ж – желтый) знать (З – зеленый), где (Г – голубой) сидит (С – синий) фазан (Ф – фиолетовый).

Как впервые обнаружена конечность скорости распространения света?

В 1672 году директор Парижской обсерватории Жан Доминик Кассини (1625–1712), исследуя спутники Юпитера, заметил определенные запаздывания в моментах вхождения одного из них – Ио – в конус тени планеты и выхода из нее, как если бы время обращения спутника вокруг Юпитера было больше, когда он находится дальше от Земли. Это явление никто не мог объяснить, пока его исследованием не занялся датский астроном Олаф Ремер (1644–1710), который пришел к выводу, что наблюдаемую аномалию движения Ио следует приписать конечности скорости распространения света. В сентябре 1676 года Ремер предсказал отставание, которое должно наблюдаться при предстоящем затмении Ио в ноябре. Убедившись в правильности прогноза, он

представил свою теорию Парижской академии наук, где она встретила сильное сопротивление. Даже Кассини, который сам принимал участие в наблюдениях, снял с себя ответственность за выводы Ремера. Окончательно подтвердил теорию Ремера английский астроном Джеймс Бредли (1693–1762), когда он, пытаясь определить параллакс некоторых звезд, в 1725 году обнаружил, что в своей кульминации они кажутся отклоненными к югу. Наблюдения, продолжавшиеся до 1728 года, показали, что в течение года эти звезды как бы описывают эллипс. Бредли интерпретировал это явление как результат сложения скорости света, идущего от звезды, со скоростью орбитального движения Земли. Хотя земные измерения скорости света были проведены лишь в следующем столетии, после Бредли конечность скорости распространения света была единодушно принята как опытный факт.

Как велика скорость света в вакууме?

Скорость распространения электромагнитных волн (в том числе световых) в свободном пространстве (вакууме) является одной из фундаментальных физических постоянных. Ее огромная роль в современной физике определяется тем, что скорость света представляет собой предельную скорость распространения любых физических воздействий и не изменяется при переходе от одной системы отсчета к другой. Никакие сигналы не могут быть переданы со скоростью, большей скорости света. Величина скорости света связывает массу и полную энергию материального тела; через нее выражаются преобразования координат, скоростей и времени при изменении системы отсчета; она входит во многие другие соотношения. По современным данным, скорость света в вакууме равна 299 792 458 метрам в секунду.

Какие цвета называют дополнительными?

Дополнительными называют такие цвета, которые при смешении (сложении) составляющих их излучений образуют цвет, воспринимаемый

глазом как белый. Излучения, составляющие дополнительные цвета, могут иметь самые различные спектральные составы – от монохроматических до излучений со сплошным спектром. Чтобы получить два пучка света (со сплошным спектром), отвечающих дополнительным цветам, достаточно пропустить пучок белого света (например, солнечного) через непоглощающее светоделительное зеркало, которое сильно отражает одну часть спектра и пропускает другую часть спектра, которая будет иметь дополнительный к первой цвет. В качестве примера дополнительных цветов можно привести следующие: для красного – синевато-зеленый, для оранжево-красного – голубовато-зеленый, для желтого – синий, для зелено-желтого – фиолетовый.

В чем сущность оптического эффекта под названием «зеленый луч»?

Зеленым лучом называют вспышку зеленого света над диском Солнца при его заходе, наблюдаемую в течение нескольких секунд, когда верхний край солнечного диска исчезает за горизонтом. Происхождение зеленого луча связано с рефракцией солнечных лучей в атмосфере. Поскольку атмосфера в нижних слоях плотнее, чем в верхних, лучи света, проходя через нее, искривляются и разлагаются на основные цвета, так как преломление красных лучей несколько меньше, чем зеленых и голубых; при этом угол преломления лучей увеличивается по мере приближения светила к горизонту. При спокойном состоянии атмосферы «растягивание» спектра от верхнего (фиолетового) до нижнего (красного) края достигает 30 угловых секунд. На длинном пути солнечных лучей сквозь нижние слои атмосферы большая часть желтых и оранжевых лучей поглощается водяным паром и молекулами кислорода, фиолетовые и голубые значительно ослабляются вследствие рассеяния, так что остаются главным образом зеленые и красные лучи. Это приводит к тому, что видны два солнечных диска, зеленый и красный, в большей части, но не полностью перекрывающие

друг друга. Поэтому в последний момент перед полным исчезновением солнечного диска, когда его красное изображение оказывается под горизонтом, короткое время виден верхний край зеленого изображения. Зеленый луч наблюдается лишь при очень прозрачном воздухе, чаще всего на морском горизонте. Иногда, если воздух очень чист, виден и голубой луч. Зеленый луч может возникать и при восходе Солнца.

Кто изобрел зрительную трубу?

В 1608 году один из учеников Ганса Липперши, голландского мастера по изготовлению очков, развлекаясь в свободное от работы время, стал рассматривать предметы через две линзы, расположенные одна за другой. Он очень удивился, обнаружив, что предметы, находившиеся на некотором расстоянии, выглядели так, будто были у него на ладони. Ученик рассказал об этом хозяину, и Липперши изготовил первую зрительную трубу, поместив в трубке на соответствующем расстоянии друг от друга две линзы. Принц Маурициий Нассау, командовавший голландскими вооруженными силами, понял, что этот инструмент можно применять в военных целях, и приказал держать его в секрете. Однако слухи об изобретении приспособления, позволяющего хорошо рассмотреть отдаленный предметы, все же распространились. Среди тех, до кого дошли эти слухи, был великий физик, механик и астроном Галилео Галилей. Зная лишь то, что в загадочном приспособлении используются линзы, Галилей сумел самостоятельно разобраться в принципе его действия. В 1609 году он собственноручно собрал свою зрительную трубу, значительно более совершенную, чем изготовленная Липперши. Проведя с помощью зрительной трубы множество наблюдений земных объектов в самых разнообразных условиях и убедившись в достоверности получаемой с ее помощью информации, Галилей обратил ее к небу и тем самым превратил зрительную трубу в телескоп – важнейший инструмент науки нового времени.

Во сколько раз температура термоядерной реакции выше температуры видимой поверхности Солнца?

Температура видимой поверхности Солнца составляет величину около 7 тысяч градусов Кельвина. В центре Солнца, где протекает термоядерная реакция (превращение ядер водорода в гелий), температура, по современным представлениям, достигает величин около 15 миллионов градусов. Таким образом, температура термоядерной реакции выше температуры видимой поверхности Солнца приблизительно в 2,5 тысячи раз.

Сколько «элементарных» частиц известно в настоящее время?

Элементарными частицами называют мельчайшие частицы физической материи. Представления об элементарных частицах отражают ту степень в познании строения материи, которая достигнута современной наукой. Характерной особенностью элементарных частиц является их способность к взаимным превращениям – это не позволяет рассматривать элементарные частицы как простейшие, неизменные «кирпичики мироздания», подобные атомам Демокрита. Число частиц, которые называются в современной теории элементарными, очень велико. Каждая элементарная частица (за исключением истинно нейтральных частиц) имеет свою античастицу. Всего вместе с античастицами открыто более 350 элементарных частиц. Из них стабильны фотон, электронное и мюонное нейтрино, электрон, протон и их античастицы. Остальные элементарные частицы самопроизвольно распадаются за время от приблизительно 1000 секунд (для свободного нейтрона) до ничтожно малой доли секунды, выражаемой дробью с единицей в числителе и единицей с 22–24 нулями в знаменателе (для резонансов). Рассказывают, что когда некий студент спросил Энрико Ферми о названии какой-то элементарной частицы, великий физик ответил: «Молодой человек, если бы я мог запомнить названия всех этих частиц, я бы стал ботаником».

Что такое антимир?

Антимиром называют гипотетический космический объект (типа звезды или галактики), состоящий из антивещества – материи, построенной из античастиц. Ядра атомов антивещества состоят из антипротонов и антинейтронов, а атомные оболочки построены из позитронов. Гипотезу о существовании антивещества и антимиров впервые высказал в 1933 году английский физик Поль Дирак (1902–1984). До настоящего времени она не подтверждена и не опровергнута наблюдениями – скопления антивещества во Вселенной пока не обнаружены. Но на ускорителях заряженных частиц получены ядра антидейтерия и антигелия.

Что такое аннигиляция?

В физике термин «аннигиляция», буквально означающий «исчезновение», «уничтожение» (лат. annihilatio, от ad – к и nihil – ничто), принят для наименования одного из видов превращений элементарных частиц, происходящего при столкновении частицы с античастицей. При аннигиляции частица и отвечающая ей античастица превращаются в электромагнитное излучение – фотоны или в другие частицы – кванты физического поля иной природы. Обратным по отношению к аннигиляции процессом является рождение пары, когда в результате взаимодействия электромагнитных или других полей одновременно возникают частица и античастица. При соударении электрона и его античастицы – позитрона – оба они могут исчезнуть, образовав два фотона (гамма-кванта). Столкновение протона и антипротона может привести к их взаимоуничтожению, которое сопровождается одновременным появлением нескольких гораздо более легких частиц, квантов ядерного поля – пимезонов. Гамма-квант, если он обладает достаточно большой энергией, может, взаимодействуя с электрическим полем атомного ядра, породить пару электрон –

позитрон. Таким образом, речь идет не об уничтожении или самопроизвольном возникновении материи, а лишь о взаимопревращениях частиц. Эти взаимопревращения управляются фундаментальными законами сохранения, такими как законы сохранения энергии и количества движения (импульса), момента количества движения, электрического заряда и др.

Каким считали атом до Резерфорда?

К началу XX века было известно, что атомы состоят из частей (электрон был открыт в 1897 году), но никто не знал, как много этих частей, как они «стыкуются» в атоме и какую форму имеет атом. Некоторые физики полагали, что атомы должны быть кубической формы, поскольку именно она обеспечивает наиболее плотную «упаковку», без ненужных затрат пространства. Однако наиболее распространенным мнением было то, что атом напоминает булочку с изюмом – плотный твердый объект, несущий положительный заряд и утыканный отрицательно заряженными электронами-изюминами.

Какая часть объема атома приходится на его ядро?

Размер атома определяется радиусом наиболее удаленной от ядра электронной орбиты, порядок величины этого радиуса в метрах выражается дробью с единицей в числителе и единицей с 10 нулями в знаменателе. Порядок величины радиуса атомного ядра в метрах выражается дробью с единицей в числителе и единицей с 14–15 нулями в знаменателе. Таким образом, радиус атомного ядра на 4–5 порядков (в 10 000–100 000 раз) меньше радиуса атома. Отсюда следует, что объем атомного ядра меньше объема, занимаемого атомом, на 12–15 порядков величины, то есть в триллион – квадриллион раз.

Как велика плотность атомного ядра?

В ядре сконцентрирована почти вся масса атома, а поскольку объем атомного ядра ничтожно мал по сравнению с объемом самого атома, плотность атомного ядра огромна: она составляет 200 квадриллионов килограммов на кубический метр (квадриллион – число, изображаемое единицей с 15 нулями). Один кубический миллиметр ядерного вещества на поверхности Земли весил бы 200 тысяч тонн.

Как долговечны атомы?

Атомы практически вечны. Согласно некоторым оценкам, продолжительность их существования, выраженная в годах, изображается единицей с 35 нулями – сто триллионов секстиллионов.

Что больше: энергия, выделяемая при распаде одного ядра урана, или энергия, затрачиваемая комаром на один взмах крыла?

Энергия, выделяемая при распаде одного ядра урана, составляет величину порядка 10 триллионных джоуля, а затрачиваемая комаром на один взмах крыла – величину порядка 1 десятимиллионной джоуля. Таким образом, энергия одного взмаха комариного крыла равна энергии, выделяемой при распаде приблизительно 10 тысяч ядер урана!

Что такое период полураспада?

Периодом полураспада называют промежуток времени, в течение которого количество радиоактивных ядер в среднем уменьшается вдвое. Величина периода полураспада различных изотопов может составлять несколько минут, других – многие миллионы и даже миллиарды лет. Так, например, период полураспада кислорода-15 составляет 124 секунды, азота-13 – 10 минут, брома-82 – 35,5 часа, фосфора-32 – 14,3 суток, цинка-65– 247 суток, прометия-147 – 2,5 года, радия-227 – 1601 год, урана-234 – 250 тысяч лет, урана-235 – 710 миллионов лет, урана-238 – 4,5 миллиарда лет.

Что представляет собой полярное сияние?

Полярное сияние – одно из наиболее впечатляющих небесных явлений, красочное свечение, появляющееся в ночном небе. Его формы и цвета быстро меняются. Полярные сияния происходят в интервалах высот 90—100 и 400– 1000 километров. Наблюдать их можно главным образом в высоких широтах, то есть в полярных областях. Полярное сияние принимает обычно дугообразную или лентообразную форму шириной в десятки километров, а в длину – даже до тысячи километров. Его лучи ориентированы по линиям магнитного поля Земли. Реже полярное сияние имеет форму паруса, закрывающего широкие зоны неба. Причиной полярного сияния является взаимодействие атомов верхних слоев атмосферы с заряженными частицами больших энергий (электронами и протонами), вторгающимися в земную атмосферу из космоса. Испускаемые Солнцем заряженные частицы увлекаются магнитным полем Земли и стягиваются к полюсам. Здесь соударения частиц с нейтральными атомами верхней атмосферы (кислородом и азотом) приводят к возбуждению последних, то есть к переходу в состояние с более высокой энергией. Возврат в начальное, равновесное состояние происходит путем излучения квантов света характерных длин волн, что мы и наблюдаем как полярное сияние. Частота и интенсивность полярных сияний связана с 11-летним солнечным циклом. Чем активнее Солнце, тем выше вероятность их появления, в период спокойного Солнца их почти не бывает. Космический телескоп Хаббла заснял северное сияние на Юпитере. Возникает оно по тем же причинам, что и на Земле.

Как Рентген обнаружил излучение, названное позже его именем?

5 ноября 1895 года немецкий физик Вильгельм Конрад Рентген (1845–1923) проводил эксперимент по изучению люминесценции, вызываемой катодными лучами. Чтобы эффект был нагляднее, он не

только поместил электроннолучевую трубку и люминесцирующее вещество в черный картонный ящик, но даже наглухо зашторил окна в лаборатории. Включив электронно-лучевую трубку, Рентген неожиданно увидел вспышку света в другой половине комнаты. Оказалось, свет исходил от листа бумаги, покрытого платиноцианидом бария – люминесцирующим веществом. Рентген очень удивился: как излучение могло проникнуть сквозь стенки коробки и вызвать свечение бумаги? Он выключил электронно-лучевую трубку – свечение исчезло. Опять включил трубку – свечение появилось снова. Рентген перенес бумагу в другую комнату – она продолжала светиться. Ученому стало ясно, что в электронно-лучевой трубке возникает некая форма излучения, способного проникать не только сквозь картон, но и сквозь стены. У Рентгена не было никаких идей относительно природы этих лучей, поэтому он назвал их икс-лучами (Х-лучами). Уже другие ученые стали называть их рентгеновскими. За открытие этих лучей Рентгену в 1901 году была присуждена Нобелевская премия по физике.

Сколько термоядерной энергии можно получить из литра обыкновенной воды?

В литре обычной воды содержится примерно 0,03 грамма изотопа водорода – дейтерия. Выделив его из воды и использовав в качестве горючего для термоядерной реакции, можно получить столько же энергии, сколько дает сжигание 300 литров бензина. Запасов дейтерия на Земле хватит, чтобы обеспечивать человечество энергией на протяжении около миллиарда лет. Осталось только решить проблему управляемого термоядерного синтеза.

Что такое тротиловый эквивалент?

Тротиловый эквивалент – энергетическая характеристика взрыва ядерного или термоядерного заряда. Количественно тротиловый эквивалент равен массе условного заряда химического взрывчатого

вещества тринитротолуола (тротила), энергия взрывчатого разложения которого равна энергии, выделяемой при данном ядерном взрыве. Измеряется тротиловый эквивалент в килотоннах (тысячах тонн) и мегатоннах (миллионах тонн). Ядерный взрыв одного килограмма урана-235 или плутония-239 при полном делении всех ядер эквивалентен по количеству выделившейся энергии химическому взрыву 20 тысяч тонн тринитротолуола.

Какой радиационный фон называют естественным?

Радиационным фоном называют ионизирующее излучение, обусловленное совместным действием природных (естественных) и техногенных радиационных факторов. Естественный радиационный фон – это излучение, создаваемое рассеянными в природе радионуклидами, содержащимися в земной коре, приземном воздухе, почве, воде, растениях, продуктах питания и организмах животных и человека (84 процента), а также космическое излучение (16 процентов). Естественный радиационный фон в различных регионах Земли колеблется в широких пределах. Эквивалентная доза в организме человека составляет в среднем 0,2 бэр. Техногенный радиационный фон связан главным образом с переработкой и перемещением горных пород, сжиганием каменного угля, нефти, газа и других горючих ископаемых, а также с испытаниями ядерного оружия и ядерной энергетикой.

С каким ускорением движется электрон в кинескопе телевизора?

Ускорение электрона в электронной пушке электроннолучевого прибора (например, телевизионного кинескопа) составляет величину порядка квадриллиона (единица с 15 нулями) метров на секунду в квадрате. Это приблизительно в 100 триллионов раз больше, чем ускорение свободно падающего вблизи земной поверхности тела, и в 200 миллиардов раз больше, чем ускорение снаряда в стволе артиллерийского орудия.

Сколько в мире атомных электростанций?

На начало 2002 года атомные электростанции имела 31 страна мира, общее число реакторов на них – 446. В США действует 109 энергоблоков, во Франции – 56, в Японии – 51, в Великобритании – 35, в России – 29, в Канаде – 21, в Германии – 20, на Украине – 16. Количество атомных электростанций быстро возрастает: один только Китай планирует в ближайшие 17 лет построить 30 энергетических атомных реакторов.

Почему власти США регулярно предупреждали фирму «Кодак» о готовящихся ядерных испытаниях?

В начале 1998 года из рассекреченных бумаг правительства США стало известно, что в 1950-х годах власти регулярно предупреждали фирму «Кодак» и других производителей светочувствительных материалов о готовящихся ядерных испытаниях, чтобы выпадающие радиоактивные осадки не засвечивали продукцию фирм. Особый интерес этому сообщению придает тот факт, что из выпадающих радионуклидов наиболее опасным для фотоматериалов считается йод-131, одновременно опасный и для человека: он вызывает рак щитовидной железы. По оценкам врачей, с 1951 по 1958 год из-за ядерных испытаний в США возникло от 10 до 75 тысяч «лишних» случаев рака щитовидной железы. Но население о взрывах не предупреждали. А «Кодак» вовремя заметил помутнение на своих пленках и пригрозил подать в суд на правительство.

Как велик рекорд мощности ядерных испытаний?

Испытания самого мощного в истории ядерного боеприпаса проведены в СССР (на Новой Земле) в 1961 году. Мощность взрыва в тротиловом эквиваленте составила 50 мегатонн.

Что такое баррель и какой он бывает?

Словом «баррель» (англ. barrel – бочка) в наше время обозначают меру вместимости и объема, применяемую в США, Великобритании и ряде других стран, использующих английскую систему мер. В США различают баррель сухой, равный 115,628 литра, и баррель нефтяной, равный 158,988 литра. Английский баррель (мера вместимости для сыпучих веществ) равен 163,65 литра.

Когда в России введена метрическая система мер?

Метрической, или десятичной, системой мер называют совокупность единиц физических величин, в основу которой положена единица длины – метр. Эта система разработана во Франции в период революции 1789–1794 годов. По предложению комиссии из крупнейших французских ученых за единицу длины – метр – была принята одна десятимиллионная часть четверти длины Парижского меридиана. Это решение было обусловлено стремлением положить в основу метрической системы мер легко воспроизводимую «естественную» единицу длины, связанную с практически неизменным объектом природы. Декрет о введении метрической системы мер во Франции был принят 7 апреля 1795 года. В 1799 году изготовили и утвердили платиновый прототип метра. Размеры, наименования и определения других единиц метрической системы мер были выбраны так, чтобы она не носила национального характера и могла применяться во всех странах. Подлинно международный характер метрическая система мер приобрела в 1875 году, когда 17 стран, в том числе Россия, подписали Метрическую конвенцию для обеспечения международного единства и усовершенствования метрической системы. Метрическая система мер была допущена к применению в России (в необязательном порядке) законом от 4 июня 1899 года, проект которого разработал Д. И. Менделеев. Введена она в качестве обязательной декретом СНК РСФСР

от 14 сентября 1918 года, а для СССР – постановлением СНК СССР от 21 июля 1925 года.

Что такое Международная система единиц (СИ)?

Международная система единиц – система единиц физических величин, принятая 11-й Генеральной конференцией по мерам и весам в 1960 году. Сокращенное обозначение системы – SI (франц. Systeme International, в русской транскрипции – СИ). Международная система единиц содержит 7 основных единиц: длины – метр, массы – килограмм, времени – секунда, силы электрического тока – ампер, термодинамической температуры – кельвин, силы света – кандела, количества вещества – моль. При расчетах, если значения всех величин выражены в единицах СИ, в формулы не требуется вводить переводные коэффициенты, зависящие от выбора единиц.

Какие меры длины использовали в России до введения метрической системы мер?

До введения метрической системы мер в России для измерения длины использовали следующие единицы: миля (7 верст) = 7,4676 километра; верста (500 саженей) = 1,0668 километра; сажень (3 аршина = 7 футов = 100 соток) = 2,1336 метра; сотка = 21,336 миллиметра; аршин (4 четверти = 16 вершков = 28 дюймов) = 711,2 миллиметра; четверть (4 вершка) = 177,8 миллиметра; вершок = 44,45 миллиметра; фут (12 дюймов) = 304,8 миллиметра; дюйм (10 линий) = 25,4 миллиметра; линия (10 точек) = 2,54 миллиметра; точка = 254 микрометра.

Какие меры вместимости использовали в России до введения метрической системы мер?

До введения метрической системы мер в России для измерения вместимости использовали следующие единицы: ведро = 12,299 литра; четверть (для сыпучих тел) = 209,91 литра; четверик (8 гарнцев = 1/8 четверти) = 26,2387 литра; гарнец = 3,27984 литра.

Какие меры массы и веса использовали в России до введения метрической системы мер?

До введения метрической системы мер для измерения массы и веса в России использовали следующие единицы: берковец (10 пудов) = 163,805 килограмма; пуд (40 фунтов) = 16,3805 килограмма; фунт (32 лота = 96 золотников) = 409,512 грамма; лот (3 золотника) = 12,7973 грамма; золотник (97 долей) = 4,26575 грамма; доля = 44,4349 миллиграмма. Единицы веса (силы) совпадали с единицами массы.

Что такое кабельтов?

Кабельтов – применяемая моряками всех стран внесистемная единица длины, равная 185,2 метра (0,1 морской мили).

Благодаря чему рожковое дерево дало миру две единицы массы?

Твердые плоские бурые семена культивируемого издавна в Средиземноморье рожкового дерева (Ceratonia siliqua) по весу почти не отличаются друг от друга, а потому древние ювелиры и аптекари использовали их в качестве природных гирек. У древних римлян существовало 22 единицы веса. Самые маленькие из них – силиква и гран (или гранула) – равнялись соответственно 0,189 и 0,057 грамма. С древности и до наших дней аптекари измеряли гранами сильнодействующие вещества, например яды, а ювелиры – силиквами вес драгоценных камней и золота (позднее силикву стали именовать каратом). На весах же в качестве гирь использовали семена рожкового дерева. Гран и карат сохранились и до наших дней, только несколько

«потяжелели». В системе английских мер (употребляется в Великобритании, США, Канаде и некоторых других странах) и сегодня применяют гран, равный 64,8 миллиграмма. А метрический карат, установленный 4-й Генеральной конференцией по мерам и весам в 1907 году, равен 200 миллиграммам.

Что такое килограмм и чему равно его эталонное значение?

Килограмм – единица массы, одна из семи основных единиц Международной системы единиц (СИ). Килограмм равен массе международного прототипа, хранимого в Международном бюро мер и весов (в Севре, близ Парижа). При создании в XVIII веке метрической системы мер килограмм определили как массу 1 кубического дециметра воды при температуре ее наибольшей плотности (4 градуса по Цельсию), однако прототип килограмма в 1799 году выполнили в виде цилиндрической гири из платины. Масса прототипа килограмма оказалась приблизительно на 0,028 грамма больше массы 1 кубического дециметра воды. В 1889 году в качестве международного прототипа килограмма была утверждена гиря, изготовленная из платино-иридиевого сплава (90 процентов платины и 10 процентов иридия) и имеющая форму цилиндра диаметром и высотой 39 миллиметров.

Что такое метр и чему равно его эталонное значение?

Метр – единица длины, одна из семи основных единиц Международной системы единиц (СИ). По первому определению, принятому во Франции в 1795 году, метр равнялся одной десятимиллионной части четверти длины Парижского меридиана, его размер был определен на основе геодезических и астрономических измерений. Первый эталон метра изготовили в 1799 году в виде концевой меры длины – платиновой линейки с расстоянием между концами, равным принятой единице длины. Он получил наименование «метр архива», или «архивный метр». Однако, как оказалось,

определенный таким образом метр не мог быть вновь воспроизведен из-за отсутствия точных данных о фигуре Земли и значительных погрешностей геодезических измерений. В 1872 Международная метрическая комиссия приняла решение об отказе от «естественных» эталонов длины и о принятии архивного метра в качестве исходной меры длины. По нему изготовили эталон в виде штриховой меры длины – бруса из сплава платины (90 процентов) и иридия (10 процентов). Эталон метра и две его контрольные копии хранятся в Севре (Франция) в Международном бюро мер и весов. Однако рост требований к точности линейных измерений и необходимость создания воспроизводимого эталона стимулировали исследования по определению метра через длину световой волны. В 1960 году 11-я Генеральная конференция по мерам и весам приняла новое определение метра, положенное в основу Международной системы единиц (СИ): «Метр – длина, равная 1650763,73 длины волны в вакууме излучения, соответствующего переходу между уровнями 2p10 и 5d5 атома криптона-86». Согласно современному определению, принятому в 1983 году 17-й Генеральной конференцией по мерам и весам, «метр – длина пути, проходимого светом в вакууме за 1/299 792 458 долю секунды».

Чему равна эталонная продолжительность секунды?

Секунда – единица времени, одна из семи основных единиц Международной системы единиц (СИ). В 1967 году на 13-й Генеральной конференции по мерам и весам принято следующее определение секунды: «Секунда – время, равное 9 192 631 770 периодам излучения, соответствующего переходу между двумя сверхтонкими уровнями основного состояния атома цезия-133». Определяемая таким образом секунда называется атомной.

Почему метр обозначается строчной буквой (м), а ампер – прописной буквой (А)?

Согласно правилам Международной системы единиц (СИ) обозначения единиц СИ и не входящих в СИ, наименования которых образованы по фамилиям ученых, пишутся с прописной (заглавной) буквы. Именно поэтому обозначения метра (м), секунды (с) или радиана (рад) пишутся со строчной буквы, а обозначения ампера (А), ватта (Вт) или джоуля (Дж) – с прописной.

Как классифицировал науки Эрнест Резерфорд?

На протяжении большей части XX века (с 1910-х по 1960-е годы) многие физики свысока смотрели на своих ученых собратьев, занимающихся исследованиями в других областях естествознания. Рассказывают, что, когда жена американского физика-теоретика Вольфганга Паули (1900–1958) ушла от него к химику, Паули просто не мог в это поверить. «Я еще понял бы, если бы она ушла к тореадору, – признавался он другу. – Но к химику…» Великий английский физик Эрнест Резерфорд (1871–1937) однажды сказал: «Вся наука – это либо физика, либо коллекционирование марок». Судьба «отомстила» Резерфорду за это высказывание со свойственной ей иногда иронией: в 1908 году его удостоили Нобелевской премии не по физике, а по химии.

Какую положительную роль сыграла алхимия?

Алхимией называют донаучное направление в развитии химии, возникшее в II–IV веках в Египте и получившее особенно широкое распространение в Западной Европе в XII–XIV веках. Своей главной задачей алхимики считали превращение (трансмутацию) неблагородных металлов в благородные с помощью воображаемого вещества – «философского камня». Среди целей алхимиков были также получение элексира долголетия, универсального растворителя и других веществ, обладающих чудесными свойствами. В процессе поиска этих чудодейственных средств алхимики открыли способы получения многих практически ценных соединений и смесей (минеральных и растительных

красок, стекол, эмалей, металлических сплавов, кислот, щелочей, солей, лекарственных препаратов), а также создали приемы лабораторной работы (перегонка, возгонка, фильтрование), изобрели новые лабораторные приборы (например, печи для длительного нагревания, перегонные кубы). Египетские алхимики открыли, в частности, нашатырь. Алхимия оказала значительное влияние на средневековую культуру и способствовала становлению науки нового времени.

Как обозначались химические вещества до Берцелиуса?

Химики Древнего мира и Средних веков применяли для обозначения веществ, химических операций и приборов символические изображения, буквенные сокращения, а также сочетания тех и других. Семь металлов, известные в древности, изображали астрономическими знаками небесных светил: Солнца (золото), Луны (серебро), Юпитера (олово), Венеры (медь), Сатурна (свинец), Меркурия (ртуть), Марса (железо). Металлы, открытые в XV–XVIII веках (висмут, цинк, кобальт), обозначали первыми буквами их названий. Знак винного спирта (лат. Spiritus Vini) составлен из букв S и V. Знаки крепкой водки (лат. aqua fortis, азотная кислота) и золотой водки (лат. aqua regis, царская водка, смесь соляной и азотной кислот) составлены из знака воды u и прописных букв F и соответственно R. Знак стекла (лат. Vitrum) образован из двух букв V – прямой и перевернутой. Попытки упорядочить старинные химические знаки продолжались до конца XVIII века. В начале XIX века английский химик Джон Дальтон (1766–1844) предложил атомы химических элементов обозначать кружками, а внутри помещать точки, черточки, начальные буквы английских названий элементов. Химические знаки Дальтона получили некоторое распространение в Великобритании и Западной Европе, пока их не вытеснила более удобная система символов. Ее предложил в 1814 году шведский химик Йенс Якоб Берцелиус (1779–1848), она же употребляется и в настоящее время. По этой системе химические знаки состоят из первой буквы или первой и одной из следующих букв латинского названия элементов. Так, углерод обозначен буквой C,

кислород – O, водород – H, сера – S, кальций – Ca, кадмий – Cd, кобальт – Co, железо – Fe, натрий – Na и т. д. С помощью этих символов стало легко обозначать состав молекулы. Воду обозначают H_2O (молекула состоит из двух атомов водорода и одного атома кислорода), поваренную соль – NaCl, серную кислоту – H_2SO_4 и т. д.

Какой металл наиболее распространен в земной коре?

По распространенности в природе первое место среди металлов занимает алюминий (Al): в земной коре его на 60 процентов больше, чем железа. Однако широко использовать его стали лишь во второй половине XX века. Дело в том, что извлечь алюминий из руд очень трудно. В 1825 году датский ученый Ханс Кристиан Эрстед (1777–1851) сумел выделить небольшое количество алюминия, но с примесями. После него многие химики безуспешно пытались очистить алюминий, но лишь в 1854 году француз Анри Этьенн Сент-Клер Девиль (1818–1881) нашел способ выделить чистый металл. Алюминий настолько химически активен, что пришлось использовать металлический натрий (еще более активный элемент), чтобы «уберечь» алюминий от вступления в реакцию с другими веществами. Алюминий, похожий по цвету на серебро, на первых порах ценился очень дорого – наравне с драгоценными металлами. С 1855 по 1890 год было получено всего 200 тонн алюминия. В то время только император Наполеон III мог позволить себе столовые приборы из алюминия и даже заказал погремушку из нового металла для своего юного наследника. А в США – в знак огромного уважения к основателю государства Джорджу Вашингтону – защитили его монумент сверху алюминиевым листом. Современный способ получения алюминия электролизом криолито-глиноземного расплава разработан в 1886 году.

Какое свойство аргона отражено в его названии?

Аргон (Ar) – химически инертный газ, он не вступает в химические реакции с другими веществами. Именно это свойство и отражено в

названии элемента, которое происходит от греческого argys (бездеятельный). Аргон – газ без цвета, запаха и вкуса. К открытию аргона привело обнаруженное в 1892 году английским физиком Джоном Рэлеем превышение на 0,0016 грамма на литр плотности азота из воздуха по сравнению с плотностью азота, полученного из его соединений. В 1894 году Рэлей и Уильям Рамзай выделили аргон из азота воздуха.

Как велика масса молекулы воды?

Масса молекулы воды (H_2O) равна произведению молекулярной массы воды (18,016) на атомную единицу массы в граммах (1,66057/1 000 000 000 000 000 000 000 000) то есть равна 0,03 секстиллионных доли грамма (секстиллион – число, изображаемое единицей с 21 нулем). Для более наглядного представления скажем, что в миллилитре воды содержится около 33 секстиллионов молекул. В средней снежинке около квинтиллиона (миллиарда миллиардов) молекул.

В чем основные достоинства и недостатки дигидрогенмонооксида?

Около десяти лет назад американский журнал «Skeptica1 Inquirer» опубликовал заметку о проведенном в США опросе с требованием запретить химическое соединение дигидрогенмонооксид. При опросе перечислялись следующие опасные свойства этого вещества.

1. При попадании в желудок дигидрогенмонооксид может вызвать усиленное потоотделение, в больших количествах – рвоту.

2. Дигидрогенмонооксид – основной компонент кислотных дождей.

3. В газообразной форме дигидрогенмонооксид вызывает тяжелые ожоги.

4. При случайном вдыхании этого вещества человек может погибнуть.

5. Это соединение участвует в эрозии почв, повреждает памятники архитектуры, является основной причиной коррозии металлов.

6. Дигидрогенмонооксид снижает эффективность работы автомобильных тормозов.

7. Большие количества этого вещества обнаружены в раковых опухолях и во всех болезнетворных микробах.

У идеи запрета дигидрогенмонооксида нашлись и противники, которые привели в его пользу следующие доводы.

1. Это соединение, как правило, не является синтетическим и широко распространено в природе, местами даже в виде больших скоплений.

2. Некоторые несложные меры предосторожности сводят риск от применения дигидрогенмонооксида почти к нулю.

3. Многие организмы используют дигидрогенмонооксид в своем обмене веществ, а отдельные даже приспособились жить в нем.

4. Дигидрогенмонооксид можно использовать для охлаждения, а в случае необходимости он неплохо заменяет огнетушительные смеси.

5. Дигидрогенмонооксид обладает свойствами отличного растворителя. Многие используют его в качестве универсального пятновыводителя в домашнем хозяйстве.

6. Врачи рекомендуют принимать по 50—100 миллилитров дигидрогенмонооксида при многих болезнях вместе с таблетками и порошками. Всемирная организация здравоохранения официально разрешила применение этого вещества в странах с жарким климатом для профилактики иссушения организма.

Апологеты дигидрогенмонооксида согласны, что это вещество виновато в гибели «Титаника». Действительно, в устаревших двигателях этого судна применялась газообразная форма дигидрогенмонооксида, пробоину корпусу нанесло крупное скопление его кристаллов, а на дно увлекла хлынувшая в пробоину масса жидкой формы этого соединения. Но ведь, сохраняя объективность, нельзя не видеть, что вред, наносимый дигидрогенмонооксидом, – лишь капля в море полезных достоинств.

Читатель, конечно, уже догадался, что распространенное в быту название дигидрогенмонооксида – вода (дигидроген – два атома водорода, оксид – их окисел). Однако результаты вышеупомянутого опроса оказались следующими: из 50 опрошенных 43 человека согласились подписать петицию о запрете дигидрогенмонооксида, 6 человек не имели определенного мнения, и лишь один сообразил, что скрывается за этим мудреным названием. Следует, правда, отметить, что в ходе опроса людям сообщали только доводы противников дигидрогенмонооксида, так что информация была односторонней.

Какие свойства водорода и кислорода отражены в их названиях?

Что водород (H) является химическим элементом, установил французский химик Антуан Лоран Лавуазье (1743–1794). Он же дал этому элементу современное название «гидроген», что в переводе с греческого означает «рождающий воду». Современное русское наименование «водород» предложил в 1824 году М. Ф. Соловьев. Название кислороду (O) дал тоже Лавуазье. Поскольку кислород входит

в состав кислот, Лавуазье назвал его «оксиген», то есть «образующий кислоты»; отсюда и русское название «кислород».

Как в США и некоторых других странах называют вольфрам?

Впервые вольфрам (W) выделил в 1781 году шведский химик Карл Вильгельм Шееле (1742–1786) в виде вольфрамового ангидрида из минерала тунгстена и назвал элемент шеелитом. В 1783 испанские химики братья д'Элуяр выделили вольфрамовый ангидрид из минерала вольфрамита. Восстановив его углеродом, они впервые получили сам металл, который назвали вольфрамом. Минерал же вольфрамит был известен еще немецкому ученому в области горного дела и металлургии Георгу Агриколе (1494–1555) и назывался у него «Spuma 1upi» – волчья пена (по-немецки Wolf – волк, Rahm – пена) в связи с тем, что вольфрамит, всегда сопровождая оловянные руды, мешал выплавке олова, переводя его в пену шлаков («пожирает олово, как волк овцу»). В США и некоторых других странах вольфрам и поныне иногда называют «тунгстен» (по-шведски – тяжелый камень).

В честь каких городов названы элементы гафний, гольмий и лютеций?

Химические элементы гафний (Hf), гольмий (Ho) и лютеций (Lu) получили свои имена по латинским названиям городов Копенгагена (Hafnia), Стокгольма (Holmia) и Парижа (Lutetia).

Как давно сахар получают из свеклы?

Содержание сахара в свекле впервые обнаружил в 1747 году немецкий химик Андреас Сигизмунд Маргграф (1709–1782), исследуя срезы корней под микроскопом. Однако метод, позволяющий извлекать сахар из свеклы, был изобретен лишь в 1786 году. Развитие сахарного свекловодства началось в начале XIX века. До этого времени Европа

ввозила из тропических колоний сахарный тростник. Этот импорт прекратился в период Континентальной блокады (1806–1814), проводимой наполеоновской Францией, – и получение сахара из свеклы стало важнейшим средством решения возникшей проблемы.

В каком изделии впервые использовали нейлон?

Первым изделием, в котором использовали нейлон, были не женские чулки, как принято думать, а зубные щетки с нейлоновой щетиной. Они появились в продаже в середине февраля 1938 года, а чулки – только в 1940 году.

Как впервые получили чистый кристаллический йод?

В 1811 году французский химик Бернар Куртуа (1777–1838) обратил внимание на то, что зола морских водорослей сильно разъедает медный котел. Он стал добавлять к ней различные химические реагенты и в некоторых случаях наблюдал выделение фиолетового пара, который конденсировался в виде темных блестящих пластинчатых кристаллов. Так был выделен чистый кристаллический йод (I; от греч. Iodes – похожий цветом на фиалку, фиолетовый). В 1813–1814 годах французский химик Жозеф Луи Гей-Люссак (1778–1850) и английский химик Гемфри Дэви (1778–1829) доказали, что йод является химическим элементом.

Как Эдисон относился к перспективам синтеза каучука?

Выдающийся русский химик Сергей Васильевич Лебедев (1874–1934) в 1910 году первым в мире получил образец синтетического (бутадиенового) каучука. В 1913 году он опубликовал работу «Исследование в области полимеризации двуэтиленовых углеводородов», которая явилась научной основой для промышленного синтеза каучука. В 1926–1928 годах Лебедев с группой сотрудников

разработали метод получения натрий-бутадиенового каучука. Узнав об этих работах, знаменитый американский изобретатель Томас Алва Эдисон (1847–1931) не поверил им и заявил: «Мой собственный опыт и опыт других показывает, что вряд ли сам процесс синтеза каучука вообще когда-либо увенчается успехом». Эдисон ошибался: в 1932 году по способу, разработанному Лебедевым, в СССР впервые в мире был осуществлен синтез каучука в промышленном масштабе, в 1938 году началось производство синтетического каучука в Германии, в 1942 году – в США.

Какой древний символ подсказал формулу строения бензола?

В 1865 году немецкий химик-органик Фридрих Август Кекуле (1829–1896) предложил циклическую формулу строения бензола. По его собственным словам, идею этой формулы ему подсказал популярный в Древнем Египте и Древней Греции символ – змей, держащий во рту собственный хвост (пожирающий сам себя и возрождающийся из себя самого).

В честь каких мифических существ названы кобальт и никель?

Окись кобальта применялась в Древнем Египте, Вавилоне, Китае для окрашивания стекол и эмалей в синий цвет. Для той же цели в XVI веке в Западной Европе стали пользоваться цафрой, или сафлором, – серой землистой массой, которую получали при обжиге некоторых руд, носивших название «кобольд». Эти руды выделяли при обжиге обильный ядовитый дым, а из продукта их обжига выплавить металл не удавалось. Средневековые рудокопы и металлурги считали это проделками мифических существ – кобольдов. Получил этот металл в 1735 году шведский химик Георг Брандт (1694–1768), который назвал его «корольком кобольда». Вскоре это название было изменено на «кобольт», а затем на «кобальт» (Co). Никель (Ni) впервые получил шведский химик Аксель Фредрик Кронстедт (1722–1765). Он же

предложил и название элемента – от минерала купферникеля, известного уже в XVII веке и часто вводившего в заблуждение горняков внешним сходством с медными рудами (по-немецки купфер – медь, а никель – горный дух, якобы подсовывавший горнякам вместо руды пустую породу).

Как изобрели бездымный порох?

В 1845 году немецкий химик Христиан Фридрих Шенбейн (1799–1868) проводил на кухне своего дома эксперимент с использованием смеси азотной и серной кислот. Жена строго-настрого запретила ему приносить свои колбы на кухню, поэтому он спешил закончить опыт в ее отсутствие – и пролил немного едкой смеси на кухонный стол. Опасаясь скандала, он схватил первую попавшуюся под руку тряпку (это оказался хлопчатобумажный кухонный фартук), вытер лужицу со стола, а потом повесил фартук перед очагом. Высохнув, фартук взорвался. Шенбейн сразу понял, что он получил. Название, которое он дал новому веществу, дословно переводится с немецкого как «стреляющий хлопок», ныне же химики называют его нитроцеллюлозой. Шенбейн продал рецепт производства нового взрывчатого вещества сразу нескольким правительствам. В то время в артиллерии использовали черный порох, сажа от которого так пачкала орудия, что в перерывах между выстрелами их приходилось чистить, а уже после первых залпов поднималась такая завеса дыма, что сражаться приходилось чуть ли не вслепую. К взрывчатому веществу, дающему значительно меньше дыма, да к тому же еще и более сильному, чем черный порох, военные отнеслись с энтузиазмом. Начали строить заводы по производству нитроцеллюлозы, однако они очень быстро взрывались. Нитроцеллюлоза была слишком нетерпелива, чтобы дожидаться сражений, а потому в начале 1860-х годов от ее применения пришлось отказаться. Позднее, однако, придумали способ очистки нитроцеллюлозы от примесей, которые вызывали самопроизвольные взрывы, и нитроцеллюлоза стала безопасной в применении. А в 1884 году был изобретен первый

бездымный порох – пироксилиновый. Его изготовляли из нитроцеллюлозы с содержанием азота свыше 12 процентов (пироксилина) с добавлением веществ, придающих пороху специальные свойства.

Сколько природных соединений содержится в чашке кофе?

В чашке кофе содержится около тысячи природных соединений. Из них лишь три процента проверены на канцерогенность.

Кто и как впервые обнаружил, что воздух является смесью газов?

Первым, кто понял, что воздух является смесью газов, был французский химик Антуан Лоран Лавуазье (1743–1794). В 1770-х годах он, экспериментируя, нагревал ртуть в закрытом сосуде и обнаружил, что ртуть в комбинации с воздухом образует красную пудру (окись ртути), но около 80 процентов воздуха превращается в какой-то газ. При дальнейшем нагревании это количество газа оставалось неизменным. Свеча в этом газе не горела, мышь погибала. Лавуазье решил, что воздух состоит из двух газов. Ту часть (20 процентов) воздуха, которая вступает в реакцию с ртутью и обеспечивает жизнь и горение, он назвал кислородом (O). Остальной части (80 процентов) он дал название «азот» (N), что в переводе с греческого означает «нет жизни». Оба газа были уже открыты в предыдущее десятилетие: азот в 1772 году шотландским химиком Даниелем Резерфордом (1749–1819), азот в 1774 году английским священником Джозефом Пристли (1733–1804).

Какая часть трудов Д. И. Менделеева посвящена собственно химии?

В представлении большинства людей Дмитрий Иванович Менделеев (1834–1907) – великий химик. Однако из всего количества его трудов собственно химии посвящено лишь 9 процентов. С гораздо большим

основанием Менделеева можно было бы назвать физикохимиком, физиком или технологом, ибо каждой из этих областей он посвятил примерно 20 процентов своих работ. Немалая доля его исследований приходится на геофизику (5 процентов) и экономику (8 процентов). Менделеев был также автором фундаментальных трудов по метрологии, метеорологии, сельскому хозяйству и воздухоплаванию. Уделял он также большое внимание педагогической и общественной деятельности.

Почему авторство в открытии периодического закона химических элементов принадлежит именно Д. И. Менделееву, хотя свои варианты таблицы элементов предлагали (одновременно с ним и даже ранее него) другие ученые?

Открытие Д. И. Менделеевым периодического закона химических элементов датируется 17 февраля 1869 года, когда он составил таблицу, озаглавленную «Опыт системы элементов, основанной на их атомном весе и химическом сходстве». Это был результат долголетних поисков. Однажды на вопрос, как он открыл периодическую систему, Менделеев ответил: «Я над ней, может быть, двадцать лет думал, а вы думаете: сидел и вдруг… готово». У Менделеева были предшественники. В 1862 году итальянский химик С. Канниццаро выступил с докладом о роли атомных весов элементов как важнейшем химическом инструменте. В том же 1862 году французский геолог А. де Шантуркуа установил, что элементы можно разместить в порядке возрастания атомных весов в специальной таблице, причем в вертикальные столбцы попадают элементы со сходными свойствами. Независимо от Шантуркуа к тому же выводу пришел и английский химик Д. Ньюлендс. Практически одновременно с Менделеевым предложил свой вариант таблицы элементов немецкий ученый Л. Мейер. Признание получила именно таблица Менделеева, который не только проявил смелость и умение при доказательстве своих взглядов, но и развил их дальше своих коллег. Во-первых, периодическая таблица Менделеева (названная так за периодическое чередование элементов со сходными химическими

свойствами) имела более полный вид, чем аналогичные таблицы его вышеупомянутых коллег, и более сходную форму с той, которая повсеместно принята в наше время. Во-вторых, когда свойства того или иного элемента заставляли Менделеева помещать элемент вне принятой последовательности атомных весов, он смело шел на изменение формального порядка, исходя из определяющей роли химических свойств, а не атомного веса. И всякий раз он оказывался абсолютно прав. И в-третьих, самое важное: там, где в таблице не хватало элементов для заполнения ячеек, Менделеев оставил свободные места, дерзко предвосхитив будущие открытия новых элементов. Основываясь на свойствах соседей по периодической таблице, он даже довольно точно описал три элемента, которым еще только предстояло занять свободные ячейки. Здесь ему сопутствовала явная удача: все три элемента (галлий, скандий и германий) были открыты еще при жизни Менделеева, и он дожил до триумфа своей периодической системы. Периодический закон получил всеобщее признание как один из основных законов химии. Так сбылось предвидение Менделеева: «Периодическому закону – будущее не грозит разрушением, а только надстройки и развитие обещает».

Как в Великобритании, США и Франции называют натрий?

Природные соединения натрия (Na) – поваренная соль и сода – известны с глубокой древности. Название «натрий», происходящее от арабского слова «натрун» (греч. nitron), первоначально относилось к природной соде. Уже в XVIII веке химики знали много других соединений натрия, однако сам металл получил лишь в 1807 году английский химик Гемфри Дэви (1778–1829). В Великобритании, США и Франции элемент называется Sodium (от исп. soda – сода), в Италии – Sodio.

Почему тантал и ниобий названы в честь героев древнегреческой мифологии?

В 1802 году шведский химик Андерс Густав Экеберг (1767–1813) открыл тантал (Ta) и назвал новый элемент именем героя древнегреческой мифологии Тантала из-за трудностей его получения в чистом виде. В 1801 году английский химик Чарлз Хатчет (1765–1847) открыл новый элемент в минерале, найденном в Колумбии, и потому назвал его «колумбий». В 1844 году немецкий химик Генрих Розе (1795–1864) также обнаружил неизвестный ему элемент и назвал его «ниобий» в честь Ниобы, дочери Тантала. Этим он подчеркнул сходство ниобия с танталом. Позднее было установлено, что ниобий (Nb) – тот же элемент, что и колумбий.

Как Луи Пастер помог виноделам?

До середины XIX века одна из важнейших проблем виноделия состояла в том, что вина при созревании часто прокисали, их невозможно было пить, из-за чего виноделы терпели большие убытки. Эту проблему разрешил Луи Пастер (1822–1895), когда в 1854–1857 годах преподавал в Лилле – одном из центров французского виноделия. Изучая под микроскопом присутствующие в вине дрожжевые клетки, Пастер обнаружил, что они бывают разных типов. Все вина содержали клетки, вызывающие ферментацию, но в винах, которые начали закисать, присутствовали и другие клетки. Поняв, что закисание вина начинается только после того, как заканчивается его брожение, Пастер заключил: поскольку после окончания брожения потребность в дрожжах исчезает, почему бы их не удалять на этом этапе, предотвращая вредное воздействие дрожжевых клеток второго типа? Он предложил виноделам умеренно прогревать вино после брожения, чтобы убить присутствующие в нем дрожжевые клетки. Виноделы отнеслись к «дилетантскому» предложению молодого университетского профессора с недоверием, но все-таки решили попробовать. Результаты превзошли самые оптимистические ожидания: после тепловой обработки вино не закисало и, что не менее важно, вкус его ничуть не ухудшался. Французское виноделие получило «новое дыхание». Со временем процесс умеренного

подогревания (пастеризацию) стали применять в производстве и других продуктов питания (пива, молока, фруктово-ягодных соков).

Что такое патина?

Слово «патина» обозначает пленку различных оттенков, образующуюся на поверхности меди и медьсодержащих сплавов (бронзы и латуни) под воздействием естественной среды либо в результате патинирования, то есть нагревания или обработки окислителями. Иногда патиной называют пленки оксидов на поверхности металлов, а также пленки или слои, возникающие со временем на поверхности камня (например, мрамора) или деревянных предметов. Первые сведения об изготовлении медных изделий человеком относятся к IV–III тысячелетиям до нашей эры, и с той поры люди постоянно сталкиваются с медной патиной разных типов. Особенно много оттенков патины бывает на старинных монетах из медных сплавов: зеленый, оливковый, черный, красный, голубой, землистый и др. Цвет часто зависит от типа почвы, в которой найдена монета, а также от условий ее хранения. Многообразие оттенков патины обусловлено возможностью перехода от зеленого через оливковый в черный цвет. Естественное образование патины на поверхности меди препятствует ее дальнейшей коррозии. При этом важно, чтобы не менялся химический механизм ее образования, так как в противном случае можно получить обратный эффект. Толстые (3–6 миллиметров) кованые листы кровельной меди, которые использовали мастера в древности, обладают высокой атмосферостойкостью. Рекордсменом, по-видимому, является медная крыша собора в Хильдесхайме в Нижней Саксонии (Германия), которой уже более 700 лет. Кроме того, плотная патина, нарастающая на поверхности бронзовой скульптуры в неагрессивной атмосфере за 80—120 лет, украшает скульптуру и подчеркивает возраст, что немаловажно для монумента. Декоративную ценность патины как «налета старины» осознавали еще художники Древнего Рима. Патинированием называют

также окраску под бронзу изделий из других материалов (например, гипсовой скульптуры).

Кто дал платине название и как давно узнали этот металл европейские ученые?

В XVI веке испанские конкистадоры обнаружили в Южной Америке вместе с самородным золотом очень тяжелый тускло-белый металл, который не удавалось расплавить. Испанцы назвали его платиной (от исп. plata – серебро). В 1744 году испанский морской офицер Антонио де Ульоа привез образцы платины в Лондон. Они вызвали живой интерес ученых Европы. Самостоятельным металлом платина (Pt), которую первоначально считали белым золотом, признана в середине XVIII века.

Почему элемент прометий назван по имени титана Прометея?

Элемент прометий получил свое название в память о пути, пройденном для овладения энергией атомного ядра.

Какое отношение имеет элемент самарий к городу Самаре?

Химический элемент самарий (Sm) не имеет никакого отношения к российскому городу Самаре. Название элемента связано с уральским минералом самарскитом, из которого его впервые получил в 1879 году французский химик П. Э. Лекок де Буабодран. А минерал, в свою очередь, назван так в честь начальника штаба Корпуса горных инженеров В. Е. Самарского-Быховца.

Кто был единственным жителем Земли, почтовый адрес которого можно было составить из названий химических элементов?

Международный союз фундаментальной и прикладной химии узаконил в сентябре 1997 года названия шести искусственных

сверхтяжелых элементов: резерфордий, дубний, сиборгий, борий, хассий и мейтнерий. Названия даны главным образом в честь ученых, внесших большой вклад в ядерную физику. Лишь сто пятый элемент назван в честь города Дубны, где находится Объединенный институт ядерных исследований. Наименование «сиборгий» уникально в том отношении, что впервые химический элемент назван в честь ученого при его жизни. Речь идет об американском физике Гленне Сиборге (1912–1999), работавшем в Лоуренсовской национальной лаборатории в городе Беркли (штат Калифорния). Обозреватель американского научно-популярного журнала «Discovery» заметил в связи с этим, что Сиборг – единственный житель Земли, почтовый адрес которого можно составить из названий химических элементов (они даны в честь Америки, Калифорнии, города Беркли и самой Лоуренсовской лаборатории): Америций, Калифорний, Берклий, Лоуренсий, Сиборгий.

Как получил свое название элемент теллур?

В 1789 году немецкий химик Мартин Генрих Клапрот (1743–1817) открыл новый химический элемент. В это время мировая научная общественность все еще находилась под впечатлением от открытия планеты Уран (Уильямом Гершелем в 1781 году), а потому Клапрот принял решение назвать новооткрытый элемент в честь новооткрытой планеты – уран. Когда в 1798 году ученый открыт другой элемент, он учел, что первый элемент уже назван в честь неба, поэтому оказал такую же честь и земле, назвав элемент теллуром (от лат. telluris – земля).

Откуда произошло название «химия»?

Многие исследователи полагают, что слово «химия» происходит от старинного наименования Египта – Хемия (греч. Chemia, встречается у Плутарха), которое производится от «хем» или «хаме» («черный») и

означает «наука черной земли» (Египта), «египетская наука».

С какой первоначальной целью был создан целлулоид?

В XIX веке в Европе и США очень популярным был бильярд – игра с шарами на специальном столе. Одним из главных препятствий к его широкому распространению являлась дороговизна шаров, которые изготовляли из слоновой кости. В начале 1860-х годов была даже назначена премия в 10 тысяч долларов (в то время – весьма крупная сумма) тому, кто предложит заменитель слоновой кости. Он должен был удовлетворять всем требованиям к бильярдным шарам: быть твердым, эластичным, устойчивым к ударам и влаге, гладким и так далее. Американский изобретатель Д. Хайетт был одним из тех, кто решил добиться этой награды. В 1869 году он изготовил первый дешевый бильярдный шар из созданного им материала. Материал был назван «целлулоид», а изобретатель получил премию.

Какие российские ученые получили Нобелевскую премию по химии?

За всю историю Нобелевской премии ее лауреатом по химии стал всего один российский (советский) ученый: в 1956 году она была присуждена Николаю Николаевичу Семенову (совместно с Сирилом Норманом Хиншелвудом, Великобритания) – за «исследования в области механизма химических реакций, особенно за создание теории цепных реакций».

Что такое амальгама?

Амальгамой назыают сплав ртути с другим металлом. В зависимости от соотношения ртути и другого металла амальгама может быть (при комнатной температуре) жидкой, полужидкой или твердой. Образование

амальгамы происходит при смачивании металла ртутью в результате диффузии ртути в металл. Из жидких и полужидких амальгам ртуть удаляют фильтрацией под давлением. Твердая амальгама разлагается на составные части при нагревании (следы ртути удаляются из металла при последующем расплавлении). Амальгамы применяют при золочении металлических изделий, в производстве зеркал, в стоматологии, в металлургии в процессе извлечения металлов из руд (при смачивании ртутью металлы образуют с ней амальгамы и в таком виде отделяются от пустой породы и песка).

Что представляет собой бронза?

Бронза – это сплав меди с разными химическими элементами, главным образом металлами (олово, алюминий, бериллий, свинец, кадмий, хром и другие). Соответственно, бронза называется оловянной, алюминиевой, бериллиевой и т. д. Бронзой не называют сплавы меди с цинком (латунь) и никелем (мельхиор, нейзильбер, константан, копель и другие медно-никелевые сплавы). Древнейшей из бронз является оловянная (именно она подразумевается в термине «бронзовый век»). Первые изделия из этой бронзы получены за 3 тысячи лет до нашей эры восстановительной плавкой смеси медной и оловянной руд с древесным углем. Значительно позднее бронзу стали изготовлять добавкой в медь олова и других металлов. Бронзу применяли в древности для производства оружия и орудий труда (наконечников стрел, кинжалов, топоров), украшений, монет и зеркал. В Средние века большое количество бронзы шло на отливку колоколов. До середины XIX века бронзу использовали для отливки орудийных стволов. В XIX веке началось применение бронзы в машиностроении (втулки подшипников, золотники паровых машин, шестерни, арматура). Особенно ценными для машиностроения оказались антифрикционные свойства бронзы и ее стойкость против коррозии. В XX веке начали изготовлять заменители оловянной бронзы, не содержащие дефицитного олова и часто превосходящие ее по многих свойствам. Наибольшее распространение

получила алюминиевая бронза с добавками железа, марганца и никеля. Некоторые из безоловянных бронз (бериллиевая, кремненикелевая и др.) способны сильно упрочняться при закалке с последующим искусственным старением. Например, сплав меди с 2 процентами бериллия после термической обработки приобретает большую прочность, чем многие стали, и очень высокий предел текучести.

Что такое нитинол и чем он замечателен?

Нитинолом называют сплав титана (55 процентов) и никеля (45 процентов). Самым замечательным свойством нитинола является присущий ему «эффект памяти». Если изделиям из нитинола придать некую форму при определенной температуре, а затем эту форму изменить, то при возвращении к критической температуре они «вспоминают» и восстанавливают заданную конфигурацию. Кроме того, нитинол обладает высокой коррозионной и эрозионной стойкостью. Указанные свойства нитинола обусловливают широкие перспективы его применения в самых различных областях техники (и не только техники). Из нитинола изготовляют так называемые кава-фильтры, применяемые в сосудистой хирургии для предотвращения легочной эмболии. Несколько лет назад итальянская фирма высокой моды «Corpo Novo» создала мужскую сорочку из ткани, в которой на каждые 5 нейлоновых волокон приходится 1 тонкая проволочка из нитинола. Если у этой рубашки закатать рукава и нагреть ее, скажем, до 35 градусов Цельсия, а затем охладить и рукава опустить, то при повторном достижении этой температуры рукава сами закатятся вверх. Точно так же достаточно один раз отгладить эту сорочку утюгом, например, с температурой 50 градусов Цельсия, а потом можно ее как угодно скомкать, но после нагрева (на этот раз феном) до этой температуры все складки на ней разгладятся сами.

Какое преимущество обрели испанские песеты перед монетами других стран после перехода на евро?

Как известно, с 1 января 2003 года официальной денежной единицей 12 европейских стран, в том числе Испании, стал евро. В том же году известная норвежская судостроительная фирма «Вяртсиля» закупила 2500 тонн вышедших из обращения испанских песет, чтобы переплавить их на гребные винты для судов. По мнению специалистов, металл испанских монет идеален для этой цели, а монеты других европейских стран, также перешедших на евро, для винтов не подходят.

Как впервые была получена резина?

В 1737 году французский астроном, геодезист и путешественник Шарль Кондамин (1701–1774) представил Парижской академии наук привезенные им из Южной Америки образцы каучука. В течение следующих ста лет каучук получил в Европе и США широкое распространение: из него изготавливали галоши, плащи, спасательные круги и множество других полезных вещей. Однако промышленному применению этого материала препятствовал главный его недостаток: в тепле каучук становился тянущимся и липким, а на морозе затвердевал как камень. Многие пытались устранить этот недостаток, одним из них был американец Чарлз Гудийр (1800–1860). В своих опытах он смешивал каучук с любым попадавшим под руку веществом: солью, перцем, сахаром, песком, касторовым маслом, чернилами, магнезией, даже с супом. Гудийр следовал наивному убеждению, что рано или поздно перепробует все, что есть на земле, и найдет наконец удачное сочетание. Однажды (это было в 1839 году) Гудийр случайно рассыпал смесь каучука и серы на горячей плите. Быстро сбросив комки смеси с плиты, он, к своему удивлению, обнаружил, что те не растаяли от высокой температуры, как обычно, а обуглились. Гудийр заметил, что по краям обуглившихся участков образовалась упругая полоска шириной в несколько миллиметров. Это и был тот материал, который сегодня называется резиной. А процесс добавления к каучуку серы с последующей термической обработкой называется вулканизацией (по

имени римского бога огня Вулкана). Открытие Гудийра положило начало промышленному производству резины. Впоследствии Гудийр говорил: «Я признаю, что мое открытие не является итогом научного химического исследования, но в то же время не могу согласиться, что оно было лишь чистой случайностью. Я утверждаю, что мое открытие явилось результатом настойчивости и наблюдательности».

Как по обозначению марки легированной стали можно узнать о ее составе?

Легированной называют сталь, в составе которой кроме железа, углерода и неизбежных примесей имеются легирующие элементы. Они вводятся в металл для улучшения эксплуатационных или технологических свойств. В обозначении марки такой стали присутствие легирующих элементов указывается буквами: Н – никель, Х – хром, Г – марганец, С – кремний, В – вольфрам, Ф – ванадий, М – молибден, Д – медь, К – кобальт, Б – ниобий, Т – титан, Ю – алюминий, Р – бор, А – азот. Цифры после букв указывают примерное содержание соответствующего элемента в процентах, причем если содержание элемента составляет около 1 процента и менее, то цифра не ставится. Так, обозначение марки нержавеющей стали Х18Н9Т говорит о том, что в этой стали присутствуют следующие легирующие элементы: хром (18 процентов), никель (9 процентов) и титан (1 процент или менее).

Как определяют температуру стали по ее цвету?

До появления пирометров и других контрольно-измерительных приборов металлурги и кузнецы определяли температуру нагретых металлов и сплавов по так называемым цветам каления – цветам свечения металла (сплава), зависящим от их температуры. Для углеродистой стали характерны следующие цвета каления (в скобках указана температура в градусах Цельсия): темно-коричневый (550), коричнево-красный (630), темно-красный (680), темно-вишневый (740),

вишневый (770), ярко– или светло-вишневый (800), светло-красный (850), ярко-красный (900), желто-красный (950), желтый (1000), ярко– или светло-желтый (1100), желто-белый (1200), белый (1300).

В чем состоит главное отличие чугуна от стали?

Сталь и чугун – сплавы железа с углеродом и другими элементами, при этом содержание углерода в стали не превышает 2 процентов, а в чугуне – более 2 процентов.

В какой стране наиболее интенсивно используют сталь?

В этом отношении лидером является Япония. По статистическим данным, на конец XX века в среднем за год расходуется в виде различных изделий (считая арматуру для железобетона, пошедшего на строительство разных сооружений): на каждого японца – 600 килограммов стали, немца – 500 килограммов, американца – 440, русского – 120, китайца – 100, индийца – 30 килограммов стали.

Что представляла собой первая граммофонная пластинка?

В 1888 немецкий инженер Эмиль Берлинер (1851–1929), работавший в США, предложил использовать в качестве носителя звука цинковый диск, покрытый тонким слоем воска, и аппарат для воспроизведения звука с этого диска – граммофон. Диск Берлинера позволял снимать с него металлическую копию – матрицу для массового производства граммофонных пластинок путем штамповки вначале из целлулоида, эбонита, каучука, затем шеллачных смол. Первая в мире граммофонная пластинка (цинковый диск, покрытый слоем воска), сделанная Берлинером, хранится в Национальном музее США в Вашингтоне.

Кто изобрел гамак?

Гамак изобрели в очень давние времена жители влажных тропиков Южной Америки. Изготовляли его из тонких, но прочных веревок, сплетенных из растительных волокон. Веревки эти смазывали особыми отпугивающими составами, что делало спящего человека недоступным для лесных насекомых. Легкая и портативная «висячая кровать» полностью отвечала требованиям кочевой жизни. Гамак пришелся по вкусу и открывателям Нового Света – испанским морякам. При качке в нем можно было спокойно отдыхать, не опасаясь падения на пол, а раскачивался гамак намного меньше самого судна. Сетчатое ложе занимало к тому же мало места, что делало гамак незаменимой принадлежностью тесных кают. Попав в Старый Свет, гамак быстро распространился, претерпев всевозможные изменения в разных странах.

Кто изобрел микроволновую печь и как она вначале называлась?

Способ получать мощные радиоволны СВЧ-диапазона изобрели сразу в нескольких странах в 30-х годах прошлого века. Такие радиоволны стали использовать прежде всего в радиолокаторах. Но уже в 1932 году сотрудники лаборатории фирмы «Вестингауз» (США) поджарили без огня две сосиски, поместив их около мощного генератора ультракоротких волн. Однако этим лабораторным курьезом дело тогда и ограничилось. В 1945 году американский инженер Перси Спенсер, экспериментируя с магнетроном (мощной радиолампой, генерирующей ультракороткие радиоволны), заметил, что лежавший у него в кармане шоколадный батончик вдруг расплавился. Заинтересовавшись этим явлением, Спенсер поместил возле магнетрона несколько зерен кукурузы. Через несколько минут из зерен получился поп-корн. На следующий день инженер принес в лабораторию сырое яйцо и направил на него излучение магнетрона. Яйцо почти сразу же взорвалось: его жидкое содержимое почти мгновенно вскипело под действием электромагнитных волн. Спенсер понял, что нашел способ готовить пищу без огня. В октябре 1945 года его фирма получила патент на

микроволновую печь и через три года начала выпускать устройства под названием «радарная печь» – большие шкафы, набитые радиолампами, трансформаторами, охлаждающими вентиляторами и сложным сплетением проводов. Само же пространство, куда следовало помещать готовящееся блюдо, было не больше духовки в обычной газовой плите. Хотя два-три десятка экземпляров приобрели крупные рестораны, гостиницы и больницы, изобретение успеха не имело. Только в 1952 году японцы купили патент и наладили производство домашних микроволновых печей.

Как давно появилось водяное отопление?

Водяное отопление впервые устроил в 1716 году в теплице для растений Мартин Тривальд, надзиратель угольных копей в Швеции. С 1820 года такое отопление стали использовать для жилых домов в Англии, затем в других странах.

Как популярный нагревательный прибор получил название «примус» и что оно означает?

Приблизительно в 1880 году шведский изобретатель Франц Вильгельм Лундквист создал первую керосиновую горелку, работавшую без образования сажи. К тому же она обеспечивала лучший нагревательный эффект, чем другие известные тогда приборы. Лундквист стал продавать горелки друзьям и соседям, и вскоре дело выросло в предприятие, которому дали гордое название «Примус», что по-латыни означает «первый», «лучший». Компания стала экспортировать свои изделия. Возможность вскипятить воду за 3–4 минуты и поджарить мясо за 5 минут была сенсацией, сравнимой только с появлением микроволновых печей. Плиты фирмы «Примус» быстро завоевали мир.

Как давно появилась современная металлическая пробка для бутылок с пивом и минеральной водой?

В 1898 году в январском выпуске издаваемого в Петербурге литературно-политического ежемесячного журнала «Дело» была помещена следующая информация: «Лондонской фирмой «The Crown Cork Ltd» изобретен новый, весьма остроумный способ закупоривания бутылок для пива и минеральной воды, названный «коронная пробка». Этот способ благодаря простоте и опрятности, с которыми закупориваются бутылки, будет, мы уверены, иметь широкое распространение. Закупориватель состоит из металлической шапки с волнообразным ободком, в котором укреплен пробочный круг для устранения всякой возможности соприкосновения металла с содержимым бутылки. Металлическая шапка с вложенной в нее пробкой накладывается на отверстие бутылки и посредством давления вжимается в горлышко, а волнообразный ободок загибается за выемку, находящуюся на горлышке бутылки. Получается совершенно плотное, безукоризненное соединение между чашечкой, пробкой и бутылкой».

В рекламе какого бытового прибора впервые прозвучала идея фена для волос?

Идея прибора для ухода за волосами впервые появилась в рекламном объявлении пылесоса «Пневматик», выпускавшегося одной американской фирмой в начале XX века. На рекламе была изображена дама, сидящая за туалетным столиком и сушившая волосы потоком воздуха из «выхлопной» трубы пылесоса. Текст сообщал, что в пылесосе ни капли энергии не пропадает даром: пока передний конец аппарата всасывает пыль, выходящий из другого конца прибора чистый, нагретый электромотором воздух можно использовать для сушки волос. Неизвестно, сколько покупателей «Пневматика» воспользовались этим советом, но идея должна была привлечь внимание специалистов.

Какое устройство наиболее активно изобретали в XIX веке?

Самым популярным изобретением XIX века было создание не вечного двигателя, а эффективной стиральной машины. Только патентное ведомство США с 1804 по 1873 год зарегистрировало 1676 заявок на разные конструкции стиральных машин.

Кто и когда изобрел металлический тюбик?

11 сентября 1841 года американский художник Джон Рэнд запатентовал металлический тюбик в качестве пластичного контейнера для масляных красок. Прошло совсем немного времени, и производители наладили выпуск красок для художников в тюбиках. В 1890-х годах на прилавках появились тюбики с зубной пастой, а еще через несколько десятилетий тюбик стал одним из самых популярных видов упаковки для пастообразных веществ – мазей, кремов, гелей и даже майонеза.

Как отверстие в игле швейной машинки было перенесено на острый конец?

В 1844 году американский механик Элиас Хоу разрабатывал свою первую швейную машинку. Ему очень мешало отверстие для нитки, расположенное на тупом конце обычной швейной иглы. Оно и тянущаяся за ним нитка не позволяли механизму легко протаскивать иглу сквозь ткань. Решение подсказал ночной кошмар: механику приснилось, будто его захватили в плен людоеды, угрожая убить, если он немедленно не создаст швейную машинку. При этом дикари яростно потрясали копьями с отверстиями в наконечниках! Проснувшись, Хоу набросал эскиз новой конструкции иглы. С тех пор во всех швейных машинках используются иглы с отверстием на остром конце.

Каким был состав рабочего слоя первой запатентованной в России магнитофонной ленты?

Первая магнитофонная лента, запатентованная в России в 1925 году, имела рабочий слой из столярного клея со стальными опилками.

Как магнитофон обрел популярность в США?

На американском радио магнитную запись впервые использовали в 1947 году: на магнитофон записали для последующего выпуска в эфир концерт эстрадного певца Бинга Кросби. Этот аппарат в числе четырех самых совершенных по тому времени немецких магнитофонов привез летом 1945 года из Германии в качестве военного трофея расторопный американский солдат, по профессии радиотехник. «Закон о военных сувенирах», принятый тогда в США, позволял рядовым отправлять домой все что угодно, если это вмещалось в стандартный посылочный ящик. Солдат, подробно сфотографировав и зарисовав магнитофоны, разобрал их и в 35 ящиках послал в Америку, а там собрал. Эстрадную звезду так впечатлило качество записи, что Кросби вложил большие деньги в разработку и выпуск новинки. Уже в 1950 году в США продавалось не менее 25 моделей магнитофонов.

С какой целью был создан первый кассетный магнитофон?

Кассетный магнитофон разработала голландская фирма «Филипс» в 1961 году, причем он должен был служить «говорящей книгой» для слепых.

Как во Франции и России приняли фонограф американца Эдисона?

В 1877 году американский изобретатель и предприниматель Томас Алва Эдисон (1847–1931) сконструировал первый бытовой фонограф. Это механическое устройство для записи и воспроизведения звука произвело настоящую сенсацию. Мало кто верил, что небольшой цилиндрик с канавками, по которым скользит игла, может воспроизводить человеческий голос. Во время демонстрации фонографа

на заседании Парижской академии наук возмущенный академик Буйо воскликнул: «Мы не позволим нас надувать какому-то чревовещателю!» В России хозяин «говорящей механической бестии» был присужден к большому денежному штрафу и трем месяцам тюрьмы.

С какой первоначальной целью был создан Интернет?

Первой знаменательной датой (первым рождением) в истории сети Интернет в США считают 4 октября 1957 года, когда на орбиту был выведен первый в мире искусственный спутник Земли. Именно запуск советского спутника послужил поводом для создания в рамках Министерства обороны США Агентства передовых исследовательских проектов (Defense Advanced Research Projects Agency, DARPA). Целью агентства стала разработка сети без главного компьютера, который мог бы быть уничтожен в случае ядерной войны. Второе рождение Интернета состоялось в декабре 1969 года, когда первые четыре компьютера были соединены сетью с коммутацией пакетов. Наконец, третье рождение – это 1989 год, когда Тим Бернерс-Ли разработал технологию гипертекстовых документов (язык HTML), которая легла в основу самой известной в настоящее время службы Интернета World Wide Web (WWW).

Где Интернет доступнее – в России или в Тунисе?

Уже в 2000 году Интернет был доступен даже в самых отдаленных деревнях Туниса по цене местного телефонного звонка.

Где и когда проложены первые подводные трансокеанские кабели связи?

Первый трансатлантический подводный кабель (длиной 3750 километров) проложен в 1858 году между Ирландией и Ньюфаундлендом (остров на востоке Канады). В 1866 году по нему начала действовать регулярная телеграфная связь между Европой и Америкой. Первая

трансатлантическая высокочастотная телефонная кабельная магистраль введена в эксплуатацию в 1956 году. В 1962–1963 годах сооружена подводная магистраль связи через Тихий океан между Америкой (из Канады) и Австралией длиной около 15 тысяч километров.

В каком государстве наиболее редко повреждают подземные кабели и почему?

В государстве Сингапур, площадь которого составляет всего 697 квадратных километров (65 процентов площади территории Москвы), а население – 4,2 миллиона человек, где построено множество небоскребов и развита промышленность, имеет место самая низкая в мире частота повреждений подземных кабелей. А дело в том, что если при производстве земляных работ экскаватор порвет какой-то кабель, то, по местному закону, производителя работ и президента фирмы, которой принадлежит экскаватор, отправят в тюрьму на 10 лет каждого.

Кто изобрел радио?

В 1971 году один американский журналист, сотрудник известного журнала «Reader's Digest», обнаружил явление, названное им «эффект Попова». Обследовав энциклопедии, выпущенные в десятке стран Европы, он нашел, что почти в каждом издании изобретателем радио называют «своих» людей. В итальянской энциклопедии – это Гульельмо Маркони, в немецкой – Генрих Герц и Фердинанд Браун, во французской – Эдуард Бранли, в югославской – Никола Тесла, в Большой советской энциклопедии – Александр Степанович Попов. И у всех есть для этого определенные основания.

Немецкий физик Генрих Герц (1857–1894) в 1886–1889 годах экспериментально доказал существование электромагнитных волн и исследовал их свойства. Открытие Герца сыграло огромную роль в развитии науки и техники, а также, бесспорно, в возникновении

радиосвязи. Французский физик Эдуард Бранли в 1890 году обнаружил и изучил явление уменьшения сопротивления металлического порошка при воздействии на него электрических колебаний и восстановления исходного высокого сопротивления при встряхивании. На основании своих исследований Бранли изобрел когерер, получивший впоследствии большое значение в радиотехнике. Бранли показал этот прибор в Парижской академии наук, патента не взял и этим предоставил всем право свободного пользования им. Именно этот когерер Попов впоследствии использовал в качестве индикатора электромагнитных волн, значительно его доработав с целью повышения чувствительности и надежности.

В 1895 году А. С. Попов (1859–1905), преподаватель минного офицерского класса в Кронштадте, развивая опыты Герца, построил прибор, названный им «грозоотметчик». Испросив ничтожную сумму в 300 рублей, он затем усовершенствовал этот прибор и создал первое в мире действующее устройство беспроволочного телеграфа. 7 мая 1895 года Попов сделал доклад в Русском физико-химическом обществе о своем изобретении. Сведения о его «приборе для обнаружения и регистрирования электрических колебаний» были опубликованы в журнале общества в августе 1895 года и январе 1896 года. Патента Попов не взял и, следовательно, право на свое изобретение юридически не закрепил. Некоторые утверждают, что Попов, состоя на службе в Морском ведомстве, обязан был, согласно требованию этого ведомства, держать изобретенные приборы в секрете. Однако он вполне мог взять секретный патент, чего не сделал, будучи, по-видимому, идеалистом.

Итальянский предприниматель Гульельмо Маркони (1874–1937) первые практические эксперименты в области радиотелеграфии провел в конце 1895 года. В июне 1896 года он подал заявку на «усовершенствования в передаче электрических импульсов и сигналов и в аппаратуре для этого» и лишь спустя год – в июле 1897 года – опубликовал сведения о своих опытах и приборах. Принцип действия и

схема запатентованного Маркони радиоприемника были тождественны принципу действия и схеме прибора, продемонстрированного Поповым в мае 1895 года. Однако Маркони сразу поставил дело беспроволочного телеграфа на широкую коммерческую ногу. Он привлек к нему большие деньги, основал акционерную компанию, в которой имел больше половины акций, пустил изобретение в продажу, добился резкого увеличения дальности телеграфирования (осуществил радиосвязь через Атлантический океан) и тем самым стяжал себе славу.

Что касается немецкого физика Карла Фердинанда Брауна (1850–1918) и американского физика (серба по национальности) Никола Теслы (1856–1943), то каждый из них внес большой вклад в радиотехнику, но на последующем этапе ее развития. Браун в 1898 году соединил открытый вибратор Попова с замкнутым конденсаторным контуром, что значительно повысило качество передачи. Работы Теслы по беспроволочной передаче сигналов в 1896–1904 годы (например, в 1899 году под его руководством сооружена радиостанция на 200 киловатт в штате Колорадо) оказали существенное влияние на развитие радиотехники. В эти же годы Тесла сконструировал ряд радиоуправляемых самоходных механизмов (в том числе модель судна), названных им телеавтоматами.

Каким было содержание первой в мире радиограммы?

Первая в истории человечества радиограмма, переданная А. С. Поповым в 1896 году, состояла всего из двух слов: «Генрих Герц».

Когда в СССР началось регулярное телевещание?

Первая передача движущегося изображения (телекино) в СССР состоялась в 1932 году, со звуковым сопровождением – в 1934 году. Регулярное телевещание в Москве и Ленинграде началось в 1939 году. В 1945 году в Москве проведены первые передачи цветного телевидения.

Какие размеры имел экран телевизора КВН-49?

Экран одного из первых отечественных телевизоров – КВН-49 – имел диагональ всего лишь 17 сантиметров. Чтобы смотреть его всей семьей, приходилось использовать заполняемую водой или глицерином линзу на специальных полозьях, которые задвигались под телевизор. Мощность потребления этого телевизора составляла 200 ватт (для сравнения: у современных «большеэкранных» – раза в три меньше).

Как в Саудовской Аравии опровергли мнение о дьявольском происхождении телефона?

Когда во дворце короля Саудовской Аравии проложили первую в стране телефонную линию, религиозные деятели подняли шум: этому дьявольскому изобретению неверных не место на земле мусульман! Однако король ибн Сауд рассудил так: «Если телефон действительно творение шайтана, то святые слова Корана не смогут пройти по телефонному проводу. Давайте возьмем двух мулл, посадим их у разных аппаратов и попросим почитать по очереди стихи из Корана. Если один сможет услышать другого – значит, все в порядке». Результат эксперимента снял все опасения, и с тех пор телефон разрешен в Саудовской Аравии.

Кто изобрел первый телефонный аппарат с набором номера?

Патент на первый телефонный аппарат с набором номера и автоматический коммутатор к нему был выдан в 1891 году американцу Элмону Строуджеру, жителю Канзас-Сити. Изобретатель не имел никакого отношения к телефонии – он был гробовщиком. В городе работали две погребальные конторы. Узнав, что супруга конкурента устроилась барышней на телефонную станцию, Строуджер забеспокоился: когда абоненты просят соединить их с гробовщиком, она

наверняка отправляет звонящих к его конкуренту! И придумал систему, позволяющую каждому абоненту самостоятельно соединяться с нужным номером прямо из дома, без посредников. Первый телефон Строуджера был кнопочным. Но в 1904 году изобретатель ввел в аппарат дисковый номеронабиратель с расположением цифр, привычным для нас и сейчас: ноль внизу, единица вверху, цифры идут против часовой стрелки.

Какие слова были первыми переданными по телефону?

Считается, что первые в мире слова по телефону произнес в конце XIX века американский изобретатель Александр Грейам Белл (1847–1922), шотландец по происхождению. Якобы он случайно облил одежду кислотой и обратился за помощью к своему молодому помощнику: «Ватсон, зайдите, пожалуйста, ко мне!» На самом деле первым словом, переданным по телефону, было ругательство, произнесенное Ватсоном. Какое – история умалчивает. Дело было так. Белл в своей лаборатории ставил эксперименты по передаче электрических сигналов по проводам. У одного конца провода, протянутого через несколько комнат, возился с приемной аппаратурой Белл, у другого – налаживал источник сигналов Ватсон. У Ватсона что-то не получалось, и он тихонько чертыхнулся. Шеф никак не мог услышать это сквозь несколько комнат. Но сработала как резонатор одна из деталей приемного устройства – и Белл ясно услышал первое в мире телефонное сообщение! Он бросился в комнату к Ватсону с радостными криками «Повторите! Повторите!», обнял и расцеловал коллегу. Так свершилось великое открытие, которое во многом изменило нашу жизнь.

Почему не следует снимать телефонную трубку во время звучания сигнала?

Снимать телефонную трубку во время звучания акустического вызывного сигнала не рекомендуется, потому что в эти моменты через аппарат идет ток значительной величины (до 0,4 ампера). Снятие трубки

при этом сокращает срок службы телефона. Снимать трубку лучше всегда в паузе между сигналами вызова.

Почему цифровые клавиши на телефоне расположены иначе, чем на карманном калькуляторе?

В 1950-е годы известная американская фирма «Белл» решила заменить кнопками вращающийся диск для набора номера. Встал вопрос о выборе варианта их оптимального размещения. Дизайнеры и психологи фирмы начали исследования. Прежде всего было показано, что кнопки позволяют набрать нужный номер в пять раз быстрее, чем диск. Затем были испробованы самые разные варианты размещения кнопок. При их выборе основывались на уже устоявшихся к тому времени способах расположения кнопок с цифрами на механических арифмометрах, первых ЭВМ, на цифровых замках и других приборах. Наиболее удобным испытатели сочли вариант с расположением кнопок в два горизонтальных ряда. Однако механизм кнопочного номеронабирателя, реализующий такую схему расположения кнопок, имел ширину почти 18 сантиметров и не вмещался в аппарат стандартных пропорций. Его стали уменьшать. Единственным приемлемым вариантом размещения кнопок, при котором механизм поддался уменьшению, оказался тот, который мы видим на современных телефонах. Аппараты с таким размещением цифр выпускаются с начала 1960-х годов. Они практически вытеснили дисковый номеронабиратель. Производители карманных электронных калькуляторов (прототип появился в 1967 году) приняли разработанный в 1963 году британский стандарт размещения цифр на клавишах настольных механических и электромеханических счетных машин. У них не было времени проводить эксперименты, выбирая самый удобный вариант (сразу несколько фирм разработали свои модели карманных калькуляторов, и возникла острая конкуренция). Поэтому и был принят английский стандарт калькулятора, практически противоположный телефонному.

Где в мире эфир наиболее насыщен разговорами по мобильным телефонам?

Если кто-то считает, что это Нью-Йоркская биржа или олимпийские стадионы, он глубоко ошибается. Наиболее насыщен эфир разговорами по мобильным телефонам в Мекке в период ежегодного хаджа. Обойдя вокруг мусульманской святыни – храма Каабы, почти каждый паломник хватается за телефон, чтобы сообщить родственникам во всем мире об успешном выполнении заповеди Корана.

Кто изобрел телефон?

26 октября 1861 года Иоганн Филипп Рейс (1834–1874), преподаватель физики из немецкого города Фридрихсдорфа, продемонстрировал на заседании Физического общества во Франкфурте-на-Майне изобретенное им проводное устройство для электрической передачи звуков на расстояние, которое он назвал «телефон». Устройство Рейса удовлетворительно передавало тон, но значительно искажало тембр звука, вследствие чего не получило распространения. 14 февраля 1876 года американский изобретатель Александр Грейам Белл (1847–1922) получил патент на первый пригодный к употреблению бытовой телефон и оборудовал опытную линию длиной 8,5 километра. Именно Белла и считали до недавнего времени изобретателем телефона. Однако в конце июня 2002 года палата представителей Конгресса США опубликовала резолюцию, согласно которой изобретателем телефона предписано считать итальянского эмигранта Антонио Меуччи, скончавшегося в бедности в 1889 году. Он работал в одной лаборатории с Александром Беллом. В 1860 году Меуччи продемонстрировал свой аппарат для передачи звука по проводам, названный «телектрофон». Действующие образцы прибора и вся документация были утеряны лабораторией, а в 1876 году Белл получил патент на телефон.

Откуда появился символ @, обязательно присутствующий в любом адресе электронной почты?

Знак @, официально именуемый «коммерческое at» и обозначающий в английском языке предлог «at», обязательно присутствует в любом адресе e-mail, отделяя имя владельца электронного почтового ящика («аккаунт») от доменного имени почтового сервера, на котором этот ящик открыт. В официальной истории Интернета принято считать, что знак @ в электронный почтовый адрес ввел американский инженер электронной техники Рэй Томлинсон. В 1971 году он отправил по Сети первое в мире электронное послание. Поскольку в этот момент он вынужден был выступать сразу в двух ролях – и отправителя, и адресата, – то и вид электронного адреса ему пришлось выдумывать самому. Чтобы избежать путаницы в написании имен, в качестве «разделителя» он выбрал на клавиатуре знак, никогда не встречающийся в именах и фамилиях. А на компьютерной клавиатуре этот символ появился как наследство от клавиатуры пишущих машинок. Еще в 1885 году первая модель пишущей машинки «Ундервуд» (США) была оснащена клавишей с символом @. Однако сам символ @ происходит по меньшей мере из раннего Средневековья. Итальянский исследователь Джорджио Стабиле обнаружил в архивах Института экономической истории города Прато близ Флоренции документ, где впервые в письменном виде встречается этот знак. В документе (письмо флорентийского торговца), датированном 1536 годом, говорится о трех прибывших в Испанию торговых кораблях и в составе их груза фигурируют емкости с вином, обозначенные символом @. Проанализировав данные того времени о ценах на вино и вместимости сосудов и сопоставив их с системой мер, Стабиле пришел к выводу, что знак @ использовался в качестве мерной единицы, заменяющей слово «amphora» («амфора» – сосуд; так с античных времен называлась универсальная мера объема).

Так что корни «родословной» современного почтового знака буквально теряются в седой древности.

Как в разных странах называют знак @, присутствующий в любом адресе электронной почты?

В России пользователи чаще всего называют символ @ собакой, из-за чего адреса электронной почты, образованные от личных имен и фамилий, приобретают иной раз слегка обидное звучание. Справедливости ради надо отметить, что в России этот знак называют также собачкой, лягушкой, плюшкой, ухом, бараном и даже крякозяброй. Пользователям Интернета в других странах нравятся самые разные названия для знака @. В Японии – «значок а», в Болгарии – «а обезьянье», в Голландии – «обезьяний хвост», в Финляндии – «кошкин хвост», во Франции – «улиточка», в Венгрии – «гусеничка», «червячок», «поросячий хвостик», в Израиле – «штрудель», в Китае – «мышонок», в Норвегии – «канельболле» (спирально закрученная булочка с корицей, то есть плюшка). В Германии знак дословно называют «обезьяна с цепким хвостом», но немецкое слово Klammeraffe имеет также второе, переносное, значение: так называют пассажира на мотоцикле, сгорбившегося на втором сиденье за спиной водителя. В Швеции и Дании символ @ сравнивают с хоботом слона, а в Испании – со спиралеобразной конфетой, популярной на острове Майорка. Даже на международном языке эсперанто символ электронной почты получил свое название: «улитка».

Зачем изобрели пейджер?

Когда около полувека назад американский радиоинженер Ал Гросс придумал пейджер, он предназначал этот приборчик для срочного вызова больничных врачей к пациентам. Но оказалось, что медикам совсем не хочется, чтобы их в любой момент могли вызвать в реанимацию.

Один врач прямо сказал изобретателю: «Тут рядом с больницей поле для гольфа, неужели вы думаете, что я бы хотел, чтобы меня постоянно отрывали от клюшки?» В 2001 году в мире действовали примерно 300 миллионов пейджеров.

Кто и когда изобрел радиолокатор?

Первый радиолокатор изобрел в 1904 году немецкий инженер Христиан Гюльсмейер. Свое изобретение он назвал «телемобилоскоп». Вот как писал о изобретении Гюльсмейера издававшийся в Петербурге «Почтово-телеграфный журнал»: «Изобретение основано на принципе беспроводной телеграфии и имеет целью обнаружение в море судов и вообще металлических предметов. Разница между обычной станцией беспроволочного телеграфа и новым изобретением заключается лишь в том, что, в то время как при телеграфии приемник и передатчик находятся на разных судах, в телемобилоскопе они расположены на одном и том же судне. Посылаемые передатчиком электрические волны не могут непосредственно достигнуть приемника, а должны быть отброшены назад некоторым металлическим предметом на море (например, судном) и, изменив свой путь, дойти до приемника. Суда, снабженные установкой этой системы, могут обнаруживать всякое другое судно с расстояния от 3 до 5 километров. Аппарат указывает также, в каком направлении находится встречное судно. Таким образом, капитан имеет время, чтобы изменить курс и избежать столкновения задолго до того, как могут быть замечены световые либо слуховые сигналы встречного судна. Опыт с прибором этого рода на озере близ Берлина увенчался полным успехом». Позже телемобилоскоп с успехом испытывался и в Атлантике на регулярных рейсах Гамбург – Нью-Йорк. Гюльсмейер пытался заинтересовать своим изобретением крупные электротехнические фирмы, но никто не захотел купить у него патент, а сам он не смог найти средства на серийное производство. Первые радиолокаторы появились лишь в 1936 году на юго-западном побережье Великобритании, они показали свою эффективность при отражении

налетов немецкой авиации во время Второй мировой войны. В 1937 году радиолокатор был установлен на корабле США и прошел всесторонние испытания. В СССР первые опыты по радиообнаружению самолетов провели в 1934 году. Промышленный выпуск радиолокаторов, принятых на вооружение, начался в 1939 году.

Какое техническое новшество привело к поражению немецкого подводного флота во Второй мировой войне?

В первые годы Второй мировой войны гитлеровские подводники, использовавшие тактику «волчьей стаи», добились ошеломлящих успехов. За четыре первых месяца войны они потопили 810 судов союзников, а в 1940 и 1941 годах – соответственно 4407 и 4397 судов. Но триумф нацистского подводного флота состоялся в 1942 году: на дно было пущено 8245 судов, или 6,2 миллиона тонн союзнического торгового тоннажа! Однако в конце того же года нацистские субмарины, выходившие на океанские коммуникации, стали бесследно исчезать. Командиры нескольких чудом уцелевших лодок рассказали, что происходило. Ночью, в туман, в условиях плохой видимости, когда лодки шли на назначенную позицию в надводном положении, вдруг неожиданно на малой высоте появлялся самолет и безошибочно, наверняка сбрасывал на них бомбы. Успехи немецкого подводного флота резко снизились, а потери в лодках достигли чудовищных размеров. Если в 1939 году погибло 9 нацистских подводных лодок, в 1940, 1941 и 1942 годах – соответственно 22, 35 и 85 лодок, то в 1943 году – 237 субмарин! Потери превысили количество вводимых в строй лодок. А причина столь сокрушительного поражения гитлеровского подводного флота состояла в том, что в 1942 году англичане установили на самолеты радиолокационные станции. Чтобы иметь возможность систематически просматривать с самолета большую площадь морской поверхности, установки были снабжены вращающимися антеннами и панорамными индикаторами. При вспышке отраженного сигнала на панораме самолет разворачивался на цель и, подойдя на дистанцию

стрельбы, включал прожекторы и обрушивал на подводную лодку огонь бортового оружия и бомбы. За шумом собственных дизелей на лодке не слышно было подлетающего самолета, и фактор внезапности делал подводников совершенно беспомощными.

Осталось ли в наше время справедливым утверждение сыгранного А. Д. Папановым героя кинофильма «Иду на грозу» по одноименному роману Даниила Гранина: «Электроника любит кувалду»?

В руководстве к одной из моделей компьютерного монитора, выпущенной в Японии в 2000 году, в разделе «Неисправности и методы их устранения» имеется следующая рекомендация: «В связи с некоторыми особенностями устройства кинескопа в редких случаях из-за ударов или сотрясений при транспортировке может произойти смещение апертурной решетки. Если после включения на экране появляется черная вертикальная линия, слегка ударьте рукой по боковой стенке монитора». Так что утверждение блестящего экспериментатора Аникеева, персонажа указанных выше книги и фильма, еще не совсем устарело.

В какой стране больше всего компьютеров на одного человека?

По состоянию на 2004 год лидером в данном отношении являлось княжество Сан-Марино: 738 компьютеров на 1000 человек населения. В США этот показатель был равен 574.

Как возникла американская компания «IBM»?

В 1880 году в США прошла десятая перепись населения. Как подсчитали сотрудники бюро, проводившего кампанию, чтобы обработать данные о численности населения, используя категории пола, места рождения, профессии, следовало привлечь не менее 500 клерков. И все равно работы им хватило бы на 7–8 лет. Учитывая быстрый

прирост населения страны, следующая перепись потребовала бы еще большего труда и времени. Нужны были радикальные изменения в процедуре подсчета – в воздухе носилось модное слово «автоматизация». На запрос времени ответил молодой инженер Герман Холлерит (1860–1929). Он работал переписчиком в кампании 1880 года, поэтому проблема автоматической обработки статистических данных не давала ему покоя. Решение созрело в 1886 году: надо наносить данные на карточки, пробивая в них отверстия по определенной системе, а затем прощупывать эти карточки (перфокарты) иглами. Если игла находит отверстие и, пройдя сквозь него, касается металлической поверхности, то замыкается электрическая цепь и к результатам подсчетов добавляется единица. Двумя годами позже Холлерит продемонстрировал свою первую электромеханическую счетную машину, названную поначалу электрическим сумматором, а впоследствии – табулятором. Машина могла быстро считывать и сортировать разнообразные статистические записи, если их первоначально кодировали на перфокартах. Собственно перфокарты не были изобретением Холлерита, однако электромеханическая система обработки данных на перфокартах разработана именно им. Это изобретение революционизировало мир статистики. В 1890 году изобретение Холлерита было впервые использовано при переписи населения. Работу, с которой 500 клерков еле-еле справились за 7 лет, Холлерит проделал всего за месяц – на 43 табуляторах (разумеется, за каждой машиной сидел ассистент). К тому же вся перепись обошлась на полмиллиона долларов дешевле, чем предыдущая. Холлерит получил несколько премий и удостоился звания профессора Колумбийского университета. В 1896 году, осознав, что его призвание не только статистика, но и бизнес, Холлерит организовал в Нью-Йорке небольшую компанию по производству машин для табуляции. Спустя 15 лет эта компания слилась с тремя другими скромными фирмами, а в 1924 году эта корпорация получила современное название international Business Machines Corporation)) («Международные деловые машины»). Сейчас этот гигант мировой компьютерной индустрии более известен под

сокращенным названием «IBM» («Ай-Би-Эм»). Разумеется, в 1920-е годы «IBM» еще не выпускала компьютеры. Основной ее продукцией были табуляторы, работавшие на перфокартах, – быстрые (для своего времени) и надежные машины.

Каким был первый жесткий диск для компьютера?

Первый жесткий диск был построен в 1956 году фирмой «IBM» для вычислительной машины RAMAC. Именно построен, так как это был агрегат размером с холодильник и с мотором, пригодным для небольшой бетономешалки. Мотор вращал со скоростью 1200 оборотов в минуту «этажерку» из 50 алюминиевых дисков диаметром по 60 сантиметров. С шипением и вздохами по дискам ездила движимая пневматикой головка магнитной записи и воспроизведения. Диски были покрыты с обеих сторон краской, которой обычно красят заборы; в краску подмешали тонкий порошок окисла железа. Чтобы сделать магнитный слой более гладким, краску перед намазыванием на диски фильтровали через капроновый чулок. Общая емкость «холодильника» составляла всего-навсего 5 мегабайт. В принципе, современный жесткий диск устроен так же. Винчестер фирмы «IBM» на 120 гигабайт имеет только 3 диска диаметром по 9 сантиметров. То есть общая площадь хранения с 1956 года уменьшилась почти в 800 раз, а объем памяти вырос в 24 тысячи раз. Значит, плотность записи увеличилась почти в 19 миллионов раз.

Почему жесткий диск компьютера иногда называют винчестером?

Как утверждает интернет-энциклопедия «Wikipedia», жесткий диск стали называть винчестером с легкой руки инженеров компании «IBM». В 1973 году «IBM» выпустила жесткий диск, впервые объединивший в одном неразъемном корпусе диски (на которых хранятся данные) и считывающие головки. Общаясь между собой, инженеры использовали краткое название «30–30», поскольку жесткий диск имел 30 дорожек и 30 секторов. Кеннет Хотон, руководитель проекта, по созвучию с

обозначением знаменитой модели «30–30» американской винтовки «Винчестер» предложил назвать этот диск винчестером. В советской электронной промышленности предпочитали использовать аббревиатуру НЖМД – накопитель на жестких магнитных дисках.

Как следует хранить компакт-диски?

Несколько лет назад сотрудники американского Национального института стандартов и технологии проверили, как влияют на сохранность информации на компакт-дисках различные физические воздействия. По результатам экспериментов был сделан вывод, что компакт-диски могут прослужить около 30 лет. Необходимо только выполнять следующие рекомендации: не рисовать на дисках карандашом, авторучкой или фломастером; брать диски руками либо за край, либо за отверстие в центре, поскольку отпечатки пальцев причиняют больше вреда, чем царапины. Протирать компакт-диски следует мягкой хлопковой тканью от центра к периферии. Для очистки можно использовать спирт. Также выяснилось, что солнечный свет наносит компакт-дискам больший ущерб, чем ультрафиолетовое излучение и высокая температура. Отрицательно влияет на долговечность дисков быстрое изменение температуры или влажности воздуха. Хранить компакт-диски лучше в пластиковых футлярах в прохладном, темном и сухом месте. Ставить их нужно вертикально, как книги.

Что появилось раньше – персональный компьютер или компьютерный вирус?

Как ни странно, идея компьютерных вирусов возникла задолго до появления персональных компьютеров. В 1959 году американский ученый Л. С. Пенроуз опубликовал в журнале «Scientific American» статью, посвященную самовоспроизводящимся механическим структурам. В статье была описана простейшая модель двухмерных

структур, способных к активации, размножению, мутациям, захвату. Вскоре американский исследователь Ф. Г. Сталь реализовал эту модель с помощью машинного кода на IBM 650. В те времена компьютеры были огромными, сложными в эксплуатации и чрезвычайно дорогими, поэтому их обладателями могли стать лишь крупные компании или правительственные вычислительные и научно-исследовательские центры. Но 20 апреля 1977 года с конвейера сошел первый «народный» персональный компьютер Apple II. Цена, надежность, простота и удобство в работе предопределили его широкое распространение в мире. Общий объем продаж компьютеров этой серии составил более 3 миллионов штук, что на порядок превышало количество всех других ЭВМ, имевшихся в то время. Тем самым доступ к компьютерам получили миллионы людей самых различных профессий, социальных слоев и склада ума. Неудивительно, что именно тогда и появились первые прототипы современных компьютерных вирусов, ведь были выполнены два важнейших условия их развития – расширение «жизненного пространства» и появление средств распространения.

Кто и зачем пишет вирусные программы?

Главное, что объединяет всех создателей вирусов, – желание выделиться и проявить себя, пусть даже на геростратовом поприще. В повседневной жизни такие люди часто выглядят трогательными тихонями, которые и мухи не обидят. Вся их жизненная энергия, ненависть к миру и эгоизм находят выход в создании мелких «компьютерных мерзавцев». Они трясутся от удовольствия, когда узнают, что их «детище» вызвало настоящую эпидемию в компьютерном мире. Страсть к созданию вирусных программ – область компетенции психиатров.

Сколько в мире компьютеров?

Согласно статистике, опубликованной в ежегодном Альманахе компьютерной промышленности за 2003 год, во всем мире работает около 663 миллионов персональных компьютеров. Но более двух третей (448 миллионов) концентрируются в 12 странах, общее население которых менее миллиарда человек, то есть 15,4 процента всего человечества. В этот список из дюжины стран входят (в порядке убывания числа компьютеров) США, Япония, Англия, Германия, Франция, Канада, Италия, Австралия, Голландия, Испания, Россия и Южная Корея. Если из расчета выбросить Соединенные Штаты, на территории которых работает 31 процент всех персональных компьютеров мира, в остальных странах Земли на 1000 человек приходится всего 40 компьютеров.

Сколько стоил бы сейчас автомобиль, если бы он прогрессировал так стремительно, как компьютер?

Билл Гейтс утверждает, что, «если бы автомобиль прогрессировал так же быстро, как компьютер, «роллс-ройс» стоил бы сейчас меньше доллара, а на литре бензина можно было бы проехать тысячу километров». Действительно, с момента появления ЭВМ их цена и стоимость эксплуатации в сопоставлении с производительностью упали именно в такой пропорции.

Для всех ли прошла незамеченной «проблема 2000 года»?

«Проблема 2000 года» прошла незамеченной не для всех. Ребенок, родившийся в Сеуле (Южная Корея) в первые часы 2000 года, был зарегистрирован в компьютере как столетний старец. В Кельне (Германия) один банк начислил в качестве процентов клиенту, положившему деньги на счет в прошлом, 1999 году, сумму (3 930 120 марок), полагающуюся за сто лет. В США пункт проката видеофильмов пытался взять с клиента, просрочившего возврат кассеты на один день

(вернул 1 января 2000 года вместо 31 декабря 1999 года), 91 250 долларов штрафа, то есть пени с 1899 года.

Когда придумано словосочетание «персональный компьютер»?

Как выяснили английские лингвисты, словосочетание «персональный компьютер» впервые появилось в серии статей о науке и технике будущего, опубликованных в английском журнале «New Scientist» в 1964 году. В разделе, посвященном перспективам ЭВМ, предсказывалось, что через 20 лет можно будет получать образование не в школе или вузе, а дома, сидя за своим персональным компьютером.

Из чего состоит серебристый след, оставляемый самолетом в высоком синем небе?

Серебристый след, оставляемый самолетом в высоком синем небе, состоит из аэрозолей – взвешенных в воздухе частиц сажи, двуокиси серы, воды, серной кислоты и других веществ, выбрасываемых реактивным двигателем. Спектр этих веществ определяется типом двигателя и видом топлива: установлено, например, что концентрация аэрозолей в следе зависит в большой мере от содержания серы в авиационном керосине. Выбросы авиационных двигателей отнюдь не безвредны для нашей атмосферы.

Насколько за последние полвека выросла безопасность полетов?

Хотя объемы мировых пассажирских воздушных перевозок выросли с 1947 года в 1000 раз, среднее годовое количество жертв авиакатастроф с тех пор почти не увеличилось. Это означает, что безопасность полетов выросла примерно в 1000 раз.

Где с авиалайнерами случается больше происшествий – на земле или в воздухе?

Статистика авиационных происшествий показывает, что на земле (во время разбега самолета при взлете, в процессе торможения при посадке и даже просто при выруливании к нужному месту летного поля) с авиалайнерами случается в 3 раза больше происшествий, чем в воздухе.

В какой стране самая надежная гражданская авиация?

По данным на 1998 год, за все время существования авиации в Австралии ни один человек не погиб в катастрофе коммерческого самолета (это не касается военных, личных и спортивных машин). Мало того, австралийские реактивные лайнеры никогда не терпели крушений и за пределами Австралии.

Какие требования законодательство США предъявляет к прямизне крупных автодорог?

Закон, принятый в США в 1950-е годы, требует, чтобы из каждых пяти миль крупной автодороги одна миля была абсолютно прямой. Прямолинейные участки предполагалось использовать для посадки самолетов в случае аварийных обстоятельств.

На каких самолетах был совершен первый беспосадочный полет вокруг Земли?

Первый беспосадочный полет вокруг Земли совершен в 1957 году американскими летчиками на трех самолетах «Боинг В-52 Стратофортресс». Этот самолет, опытный образец которого впервые взлетел весной 1952 года, в течение нескольких десятилетий составлял основу стратегической бомбардировочной авиации США.

Кто и когда совершил первый кругосветный полет без дозаправки топливом в воздухе?

В 1986 году американские пилоты Дик Рутан и Джина Игер на самолете «Вояджер» впервые совершили кругосветный полет без дозаправки топливом в воздухе. Он продолжался больше 9 суток, за это время было преодолено свыше 42 тысяч километров. Самолет «Вояджер» построен под руководством американского конструктора Берта Рутана (брата Дика Рутана). В этом самолете были сконцентрированы почти все новейшие достижения авиационной науки и техники того времени: совершенная аэродинамика, рациональная конструкция, современные конструкционные материалы (авторы назвали его первым самолетом углепластиковой конструкции), высокая топливная эффективность.

Где и когда родилась авиация?

Официальным днем рождения авиации считается 17 декабря 1903 года, когда американские изобретатели братья Райт совершили в песчаных дюнах под Китти-Хауком в Северной Каролине (США) четыре полета на биплане «Флайер-1» собственной конструкции. Во время первого полета самолет, пилотируемый Орвиллом Райтом, продержался в воздухе 12 секунд и, преодолев расстояние в 36,5 метра, упал на землю. Во время самого длительного полета биплан, управляемый Уилбером Райтом, пролетев 260 метров за 59 секунд, мягко приземлился. Однако с приоритетом братьев Орвилла и Уилбера Райт согласны далеко не все. Французы считают, что пальму первенства следует присудить Клименту Адеру, чей летательный аппарат в 1890 году оторвался от земли на 20 сантиметров. Жители Новой Зеландии с гордостью вспоминают Ричарда Пиарса, который в марте 1903 года на моноплане из бамбука и парусины пролетел 135 метров и врезался в забор. Вплоть до 1942 года приоритет братьев Райт не признавался даже в их собственной стране. В знак протеста Орвилл Райт в 1928 году передал свой самолет музею

Великобритании, и только в 1948 году эта реликвия вернулась на родину.

В каком научном журнале был опубликован первый отчет братьев Райт об их достижениях?

Совершив в 1903 году первый в истории полет на самолете, братья Райт никак не могли найти научный журнал, согласный опубликовать их статью о первом летательном аппарате тяжелее воздуха. Журналов по авиации еще не существовало, а общенаучные считали тему слишком узкой и прикладной. В конце концов первый отчет о своих достижениях им удалось опубликовать в 1905 году в журнале «Проблемы пчеловодства».

Какую роль русские эмигранты сыграли в развитии авиации США?

Большинство русских авиационных инженеров, оказавшихся после 1917 года в эмиграции, осели в странах с высокоразвитой промышленностью (в США, Франции, Германии) и сыграли немалую роль в дальнейшем развитии авиации. Особенно много сделали русские авиаинженеры для авиации США. Наиболее известным из них был Игорь Иванович Сикорский (1889–1972), один из пионеров авиастроения. Первый самолет своей конструкции (С-2) Сикорский поднял в воздух в России в 1910 году. В 1912–1914 годах он создал самолеты «Гранд», «Русский витязь», «Илья Муромец», положившие начало многомоторной авиации. В 1919 году Сикорский эмигрировал в США и поселился в городе Стратфорд (штат Коннектикут), где вначале зарабатывал на жизнь преподаванием в одной из вечерних школ. В 1923 году он основал авиационную фирму, а в 1924 году построил в курятнике двухмоторный биплан S-29, лучший в своем классе и сразу же получивший мировую известность. Фирма Сикорского стала местом работы многих талантливых русских инженеров. Их уровень подготовки был чрезвычайно высоким – настолько, что впоследствии лица, финансировавшие создание новых авиационных фирм, требовали, чтобы «хоть половина набираемых

инженеров были русскими». Сикорский создал в США 15 типов самолетов, многие из которых пользовались в мире очень большим спросом. В 1928 году, например, его фирма выпустила двухмоторную амфибию S-38, которая летала, приземлялась и приводнялась там, где до этого бывали только охотники и индейские пируги. Сикорским же был создан и первый серийный пассажирский трансокеанский авиалайнер S-42. На основе фирмы Сикорского возникла впоследствии широко известная авиакомпания «Pan American». С 1938 года Сикорский начал создавать вертолеты, один из которых (S-47) стал единственным применявшимся на фронтах Второй мировой войны странами антигитлеровской коалиции. Сикорский первым начал строить турбинные вертолеты, вертолеты-амфибии с убирающимися шасси и «летающие краны». На вертолетах Сикорского были впервые совершены перелеты через Атлантический (в 1967 году) и Тихий (в 1970 году) океаны (с дозаправкой в воздухе). Сикорский заслуженно считается в мире вертолетчиком № 1.

Чем занимались первые производители автомобилей до появления автомобилей?

Первые производители автомобилей до появления автомобилестроения занимались производством самых разных продуктов – от стиральных машин до машинок для стрижки овец. Американская компания «Пирс» производила клетки для птиц, компания «Бьюик» занималась сантехникой, в том числе производила первые в мире эмалированные чугунные ванны. Немецкий предприниматель Адам Опель до 1898 года, когда его фирма стала производить автомобили, выпускал швейные машины и велосипеды.

Почему Карл Бенц, патентуя созданный им первый автомобиль с бензиновым двигателем, не упоминал в патенте о бензине?

В ноябре 1886 года инженер из Манхейма (Германия) Карл Бенц создал первый трехколесный автомобиль с бензиновым двигателем. Однако в его патенте ни слова не говорилось о бензине – в связи со страхом обывателей перед жидким легковоспламеняющимся материалом. По этой же причине его соотечественник Готлиб Вильгельм Даймлер, годом ранее патентуя свой мотоцикл с таким же бензиновым двигателем, писал лишь о газовом или нефтяном моторе.

Какую скорость показал победитель первых автогонок в США?

Победитель первых автомобильных гонок, которые прошли в США в 1895 году, показал невиданно высокую для той поры скорость – 24 километра в час. Всего через 15 лет, в начале 1911 года, гоночный автомобиль фирмы «Бенц» установил рекорд скорости – 228 километров в час.

Какие компании являются мировыми лидерами автомобилестроения?

Мировое автомобильное производство сосредоточено примерно на 40 заводах. Лидерами автомобилестроения являются компании «Дженерал Моторс» (США), «Форд» (США), «Тойота» (Япония) и «Фольксваген» (Германия), которые выпускают более чем по миллиону автомобилей в год.

Когда и кем создан первый российский автомобиль?

Первый российский автомобиль построен в 1896 году заводчиками Санкт-Петербурга Е. А. Яковлевым (1857–1898) и П. А. Фрезе (1844–1918). Предприятие Яковлева производило различные моторы – газовые, нефтяные, керосиновые, а с 1893 года – и бензиновые. Фрезе был владельцем каретной мастерской, которая выпускала различные экипажи – пролетки и кареты с оригинальной и нередко патентованной

рессорной подвеской колес. Оба заводчика демонстрировали продукцию своих фирм на Всемирной промышленной выставке 1893 года в Чикаго, посвященной 400-летию открытия Америки. Пока любопытствующие посетители рассматривали в российском отделе двигатели Яковлева и экипажи Фрезе, их создатели в павильоне Германии знакомились с первым в мире автомобилем марки «Вело», изготовленным фирмой «Бенц» на продажу.

Можно ли ездить на автомобиле быстрее звука?

15 октября 1997 года впервые в истории наземное транспортное средство преодолело звуковой барьер. Пилот английских военно-воздушных сил Энди Грин на специально построенном реактивном автомобиле развил скорость 1229,78 километра в час. Дорожка длиной 21 километр была размечена на дне высохшего озера в штате Невада (США). Автомобиль Грина весил 10 тонн и приводился в движение двумя реактивными двигателями «Роллс-Ройс» общей мощностью 110 тысяч лошадиных сил.

Сколько электродвигателей в современном автомобиле?

В 1990 году хорошо оборудованный лимузин высшего класса имел в различных системах, включая аудиосистему, до 50 электродвигателей. В 1999 году их было уже до 100, а 50 электродвигателей имел легковой автомобиль среднего класса. В среднем современном автомобиле более 100 электродвигателей.

Как давно на автомобилях появились электрические фары?

Первые автомобили обходились без источников света, поскольку передвигаться на них – диковинных игрушках – ночью особой необходимости не было. По мере превращения автомобиля в полноценное транспортное средство возникла проблема ночного

освещения, которую первоначально пытались решить с помощью керосиновых фонарей. Они давали слишком мало света, чтобы освещать дорогу, и служили лишь для обозначения габаритов автомобиля. Значительно эффективнее оказались ацетиленовые светильники, которые к началу XX века успешно использовали как паровозные прожекторы. Примерно такие же прожекторы, только меньшего размера, начали ставить на автомобили. Чтобы включить фары, водителю (или механику) приходилось выходить из машины, открывать фары и зажигать в них горелки спичкой. Электрические фары появились на автомобилях в начале 1920-х годов.

В какой стране Европы больше всего пробок на дорогах и в какой меньше всего?

Из европейских стран больше всего пробок на автодорогах в Англии, меньше всего – в Греции. Из крупных английских дорог бывают ежедневно блокированы более чем на час 24 процента, а для Греции тот же показатель составляет всего 2 процента.

Как велика грузоподъемность самого большого в мире грузовика?

Самый большой в мире грузовик (самосвал для карьеров) изготовлен в 2004 году немецкой фирмой «Liebherr». Длина автомобиля 14,5 метра, ширина почти 9 метров. Кузов вмещает 363 тонны руды или угля. Дизель мощностью 3647 лошадиных сил с 20 цилиндрами разгоняет самосвал до 64 километров в час. Вентилятор за решеткой радиатора имеет диаметр 2 метра.

Какой кузов легкового автомобиля называется «кабриолет»?

Кабриолет – название кузова легкового автомобиля с откидывающимся мягким тентом. Верхняя часть кузова жесткая, с опускающимися окнами. Кузов типа кабриолет имеет две разновидности:

кабриолет-купе (с двумя боковыми дверьми) и кабриолет-седан (с четырьмя дверьми). Легковой автомобиль с кузовом типа кабриолет удобен для эксплуатации в местностях с жарким климатом.

Какой кузов легкового автомобиля называется «купе»?

Купе – название закрытого кузова легкового автомобиля с одним или двумя рядами сидений и двумя дверьми.

Какие автомобили называют «лимузинами»?

Лимузин – название кузова современного легкового автомобиля, имеющего жесткую остекленную перегородку, отделяющую переднее сиденье от остальной части пассажирского помещения. Кузов типа лимузин применяется только на больших автомобилях высокого класса.

С какой стороны был руль в первом советском легковом автомобиле?

В первом отечественном автомобиле (НАМИ-1, серийно выпускался с 1928 года) руль располагался справа, при этом дверей было только две: передняя слева, задняя справа. Можно представить, как удобно было садиться в этот автомобиль, особенно водителю.

Как велико время срабатывания подушки безопасности в автомобиле?

Время срабатывания современной автомобильной надувной подушки безопасности при ударе – от 10 до 50 миллисекунд.

Для чего предназначался первый уличный светофор?

Первый уличный светофор, установленный возле здания парламента в Лондоне в 1868 году, предназначался для управления потоком пешеходов. Днем сигналы подавались с помощью двух крыльев (как у железнодорожного семафора), а ночью – посредством красной и зеленой газовых ламп. Указанный британский прототип уличного светофора проработал недолго: вскоре после установки он взорвался, убив лондонского полицейского.

Почему огни светофора расположены вертикально и в строго установленной последовательности их цвета?

В 1950-е годы многие светофоры, особенно на оживленных городских перекрестках, имели горизонтальное расположение огней. Это вызывало большие затруднения у водителей, страдающих частичной цветовой слепотой – дихромазией. Лица, страдающие дихромазией (дихроматы), различают цвета главным образом по их яркости – качественно они способны отличать в спектре лишь теплые тона (красный, оранжевый, желтый) от холодных (зеленый, синий, фиолетовый). Именно поэтому предпочтение было отдано варианту светофора с вертикальным расположением огней, причем была установлена строгая последовательность их по цвету: красный вверху, зеленый внизу и желтый посредине. Более того, поскольку среди дихроматов различают слепых на красный цвет и слепых на зеленый цвет, красный сигнал современного светофора имеет оранжевый оттенок, а зеленый сигнал – синий оттенок.

Какой кузов легкового автомобиля называется «седан»?

Седан оборудован четырьмя дверями и двумя или тремя рядами сидений. Такой кузов позволяет создать прочную несущую конструкцию, поэтому с ним выпускается большинство автомобилей.

Какой кузов легкового автомобиля называется «универсал»?

Универсал – закрытый кузов легкового автомобиля с двумя или тремя рядами сидений, с тремя или пятью дверями (одна из них задняя) и с багажным отделением, размещенным за спинкой заднего сиденья внутри пассажирского помещения. Сиденья заднего, а при трех рядах – среднего и заднего рядов могут складываться, образуя дополнительную площадку для багажа, являющуюся продолжением пола багажного отделения. Кузов типа универсал позволяет использовать легковой автомобиль в качестве грузопассажирского.

Какой кузов легкового автомобиля называется «фаэтон»?

«Фаэтон» – название кузова легкового автомобиля с мягким открывающимся верхом (тентом), с двумя или тремя рядами сидений и двумя или четырьмя дверями, со съемными боковыми или убирающимися вместе с рамкой стеклами.

Как Генри Форд объяснял причину прекращения производства любимой модели своего автомобиля?

В 1908 году один из основателей американской автомобильной промышленности Генри Форд (1863–1947) запустил в производство модель своего автомобиля «Форд Лиззи» (модель Т, мощность мотора 20,4 лошадиной силы, максимальная скорость 65 километров в час). Благодаря низкой цене (850 долларов), высокой надежности и экономичности автомобиль пользовался большим спросом. Считая модель Т идеальным автомобилем для народа, Форд не желал ничего менять в ее конструкции. Инженеров, осмелившихся предложить какие-либо изменения, пусть даже во внешнем облике автомобиля, Форд увольнял. Когда в 1912 году один из ведущих конструкторов фирмы, пользуясь временным отсутствием хозяина, изготовил экземпляр новой модели, Форд пришел в такую ярость, что лично уничтожил этот экземпляр, оторвав голыми руками двери, разбив стекла и попрыгав на

крыше и капоте. Однако в начале 1920-х годов продажи модели Т стали падать. Сын Форда испортил отношения с отцом, уговаривая его перейти на новую модель. Наконец в 1927 году Форд был вынужден прекратить производство модели Т (всего было выпущено 15 миллионов автомобилей) и перевести завод на новую модель. Когда ехидные журналисты спросили Форда, почему он все же снял с конвейера модель Т, он пожал плечами: «Единственный недостаток этой идеальной машины в том, что ее перестали покупать». Пока Форд упорствовал, первенство в автомобилестроении перешло к «Дженерал Моторс».

В чью честь получил свое название автомобиль «кадиллак»?

«Кадиллак» – марка легковых автомобилей, выпускаемых с 1902 года концерном «Дженерал Моторс» в США (с 1908 года – отделением «Кадиллак Мотор Кар» этого концерна). Свое название этот автомобиль получил в честь основателя Детройта французского генерала Антуана де Кадиллака, по распоряжению которого в 1701 году в районе Великих озер был построен форт Поншартрен-дю-Детройт. Крепость должна была охранять французские поселения в этом районе, а стала столицей автомобильной индустрии США.

Запрет на выпуск какой продукции способствовал развитию автомобильной промышленности в Японии?

После окончания Второй мировой войны Японии было запрещено выпускать военные самолеты, производители которых и перешли на выпуск автомобилей. Во многом именно поэтому Япония через 20 лет вошла в число передовых автомобильных держав.

Как давно изобретают велосипед и как много его изобретений зарегистрировано?

Прототипы велосипеда – четырехколесные повозки-самокаты – строились изобретателями разных стран: Г. Гантшель (Германия, 1649 год), Р. Ла Рошелли (Франция, 1693 год), Л. Шамшуренков (Россия, 1752 год), Овенден (Англия, 1761 год) и др. Первый двухколесный велосипед с педалями, большим ведущим передним колесом и малым задним построил в России крепостной мастер Е. М. Артамонов. На этом велосипеде в 1801 году он проехал от Верхотурья (под Пермью) до Петербурга. В 1808 году в Париже появился двухколесный велосипед без рулевого управления: движение осуществлялось отталкиванием ногами от земли. Карл Дрез фон Сауэрброн (Германия) в 1815 году снабдил этот велосипед рулевым управлением и в 1818 году зарегистрировал первый патент на велосипед. В 1850-е годы немецкий механик Ф. М. Фишер приделал к переднему колесу шатуны и педали. Так сложилась модель велосипеда «boneshaker» («костотряс») – тяжелая жесткая конструкция с равновеликими деревянными колесами, усиленными железными обручами. Со временем деревянные колеса были заменены колесами с тонкими металлическими ободами, проволочными спицами и сплошными резиновыми шинами. Для повышения скорости движения был увеличен диаметр ведущего колеса. Появился велосипед новой конструкции – «паук», у которого диаметр переднего (ведущего) колеса иногда достигал 180 сантиметров, а заднего – 30 сантиметров. Этот тип велосипеда просуществовал около 20 лет. В 1893 году в Англии был создан велосипед «safety» («безопасный»), в общих чертах сохранившийся до настоящего времени. В конце XIX века в конструкцию велосипеда ввели цепную передачу, шарикоподшипники, пневматические шины, свободный ход и механизм переключения передач. Тогда же началось промышленное производство велосипедов. С 1818 года по наше время зарегистрировано более 30 тысяч патентов на велосипед и его комплектующие. Этот перечень продолжает постоянно пополняться.

Что общего между дрезиной и велосипедом?

В 1813 году немецкий барон Карл Дрез фон Сауэрброн (баденский лесничий, родственник российского императора Александра I) установил на четырехколесную повозку-самокат рулевое управление. В 1815 году он усовершенствовал свое изделие. Заменив пару задних и пару передних колес одним задним и одним передним, он соединил оба колеса перекладиной и прикрепил на ней сиденье. В результате получился один из первых велосипедов, отличающийся от своих предшественников наличием рулевого управления. А четырехколесные тележки с рулевым управлением по имени Дреза с тех пор стали называть дрезинами. Современные дрезины – это передвигающиеся по рельсам транспортные машины для перевозки людей и грузов на небольшие расстояния. Они имеют очень мало общего с изделием Дреза, лишены даже рулевого управления, однако название одного из четырехколесных прототипов велосипеда за ними сохранилось.

Сколько велосипедов производится в мире ежегодно?

За 2001 год в мире произведено более 100 миллионов велосипедов, что примерно в 2,5 раза больше мирового выпуска автомобилей за то же время. Основной производитель и потребитель велосипедов – Китай, на втором месте – страны Европейского союза. Всемирный велобум, охвативший практически все развитые и развивающиеся страны, в полной мере подтверждает предположение о том, что грядущее столетие будет веком велосипеда. По прогнозу американских специалистов, уже в первой четверти XXI века двухколесные педальные машины начнут вытеснять автомобили и постепенно станут основным средством передвижения. Обоснованность подобного прогноза подтверждает общая картина происходящего. В США и Германии – безусловных мировых лидерах по количеству легковых автомобилей на каждого жителя – ежегодно продается велосипедов больше, чем автомобилей. Бесконечную вереницу велосипедистов можно наблюдать на дорогах Дании, Нидерландов, Швеции и других стран Европы. В Японии практически каждый второй житель регулярно ездит

на велосипеде, а Токио в часы пик буквально забит велосипедистами. Каждый день 500 миллионов китайцев ездят на велосипедах на работу. Во многих европейских мегаполисах вводится запрет на автомобильное движение в городских центрах и открываются пункты проката велосипедов. Невиданная популярность велосипеда во многом связана с негативными последствиями автомобилизации. Дело в том, что автомобиль, завоевав практически всю планету, стал главным потребителем невосполнимых природных ресурсов (нефти), загрязнителем земли, воды и воздуха и источником шума. В автомобильных авариях ежегодно погибает людей больше, чем в иных кровопролитных войнах. Главная же опасность автомобиля, как утверждают медики, в том, что он отучил людей самостоятельно двигаться. Те, кто понял это, пересаживаются на велосипед, чтобы бороться с гиподинамией.

Почему нет особого смысла бороться за аэродинамическую обтекаемость велосипеда?

Аэродинамическое сопротивление при езде на велосипеде складывается более чем на 90 процентов из сопротивления фигуры человека, примерно 6 процентов дают колеса и 3–4 процента – рама. Именно поэтому основное внимание в борьбе за уменьшение аэродинамического сопротивления уделяют не велосипеду, а снаряжению (одежде и шлему) велосипедиста.

Кто и когда совершил первый велопробег?

Согласно найденным в конце 1990-х годов во Франции документам, первый велопробег в истории совершили в 1865 году три французских студента. За год до этого братья Эме и Рене Оливье и их друг Жорж де ла Буглиз впервые увидели велосипед в Париже. Это был «паук» – одна из первых моделей с огромным передним колесом. Объединив усилия, студенты изготовили с помощью знакомого кузнеца несколько таких

велосипедов. Каждая машина весила почти 40 килограммов. Студенты отправились из Парижа в Авиньон (около 800 километров). Странные механические кони повсюду возбуждали волнения, а кое-где велосипедистов выгоняли из населенных пунктов. По прибытии на пятый день в Лион оказалось, что велосипеды совершенно вышли из строя на плохих дорогах. Но путешественники заблаговременно послали почтой одну машину местному механику. Тот к положенному времени сделал по образцу две более легкие модели из дерева. На них братья продолжили путь, а их приятелю пришлось остаться в Лионе. Весь пробег занял 8 дней.

Кто изобрел аэростат?

Однажды вечером в 1781 году французский изобретатель Жозеф Монгольфье заметил, как у супруги, проходившей мимо камина, вздулся шелковый пеньюар. Это навело изобретателя на некоторые мысли. Жозеф и его брат Этьен подожгли клочки бумаги под шариком из шелка и наблюдали, как он надувался и взлетал вверх. Так родилась идея воздушного шара, наполненного подогретым воздухом (дымом). Монгольфьер (такое название получил изготовленный Жозефом и Этьеном шар) представлял собой льняной мешок диаметром около 30 метров, покрытый слоем бумаги. Первый успешный запуск шара (без экипажа) братья осуществили 5 июня 1783 года в родном городке Видалон-лез-Аннон. После эксперимента их пригласила Парижская академия наук для запуска воздушного шара в столице. Так началась эра воздушных шаров. Существуют, впрочем, не слишком достоверные сведения и о значительно более ранних полетах. Например, о воздушном шаре, который поднялся в Пекине в 1306 году во время церемонии вступления на престол императора Фо Киена. Или о шаре, на котором в 1709 году летал португальский монах Бартоломео де Кусмао. Но все же официальным днем рождения воздушного шара (аэростата) считается 5 июня 1783 года.

Кто были первыми пассажирами воздушного шара братьев Монгольфье?

В желающих подняться в воздух на воздушном шаре братьев Монгольфье недостатка не было. Однако король распорядился не рисковать человеческой жизнью и сначала провести «биологический эксперимент»: перед полетом человека попробовать поднять в воздух животных. Итак, 19 сентября 1783 года в Версале в присутствии Людовика XVI и его жены Марии Антуанетты братья Монгольфье запустили в воздух наполненный горячим дымом шар. В гондоле находились баран, утка и петух. Через 8 минут полета шар (когда в нем остыл воздух) приземлился в двух километрах от места старта. Все пассажиры благополучно вернулись на землю (пострадал только петух – он сломал крыло), продемонстрировав, что полеты на воздушном шаре не опасны. Через месяц король разрешил полет первого экипажа – аптекаря Пилара де Розье и маркиза д'Арланда. Он состоялся в Париже 21 ноября 1783 года и продолжался 25 минут.

Кто и когда совершил первый кругосветный беспосадочный полет на воздушном шаре?

Первый в истории человечества кругосветный полет на воздушном шаре без посадки осуществлен в 1999 году (завершился 20 марта). Воздушный корабль «Брейтлинг Орбитер-3» пилотировали швейцарец Бертран Пиккар и англичанин Брайн Джонс. Они пролетели 46 759 километров за 19 дней 21 час 55 минут (средняя скорость – 98 километров в час). Шар был наполнен гелием и горячим воздухом (воздух был нужен, чтобы компенсировать ослабление подъемной слиы, когда солнце не подогревало гелий).

Кто и когда совершил первое кругосветное путешествие на дирижабле?

Ранним утром 8 августа 1929 года в американском городе Лейкхерст (штат Нью-Джерси) стартовал немецкий дирижабль «Граф Цеппелин» (LZ-127), на борту которого находились экипаж из 37 человек во главе с Х. Эккенером и 16 пассажиров. Совершив три промежуточных посадки (в Фридрихсхафене – своем родном городе, в Токио и в Лос-Анджелесе), дирижабль приземлился в Лейкхерсте утром 29 августа. Он совершил кругосветный перелет протяженностью 35 тысяч километров за 21 день 7 часов и 26 минут (средняя скорость полета – 177 километров в час).

Где, когда и зачем построена первая в мире детская железная дорога?

Первые детские железные дороги начали строить в СССР в 1930-е годы. Специалистов по этому виду транспорта тогда не хватало, а три года занятий на детской дороге давали школьникам знания в объеме железнодорожного техникума, потому они могли сразу приступать к работе. Самая первая в мире ДЖД открыта в 1935 году в Тбилиси. Говорят, что идея ее создания принадлежала пионерам, поэтому первую станцию назвали «Пионерская».

Как велика протяженность самой длинной совершенно прямой железнодорожной линии?

Самая длинная совершенно прямая железнодорожная линия проходит через равнину Нуллабор на юго-западе Австралии. Ее протяженность равна 478 километрам, она составляет часть железнодорожной магистрали длиной 4352 километра между Индийским (Сидней) и Тихим (Перт) океанами.

В каких целях использовался первый в мире паровоз?

Первый паровоз (повозку на железнодорожном ходу, приводимую в движение паровой машиной) изобрел в Англии в 1803 году Ричард Тревитик. Использовался паровоз в качестве аттракциона: на радость публики он ездил по кругу словно огромная игрушка.

Каковы рекорды мощности, скорости и экономичности для паровоза?

Самый мощный паровоз (около 8 тысяч лошадиных сил) – американский «Биг Бой» («Большой мальчик»; выпуск 1941 года), самый скоростной (202 километра в час) – английский «Маллард». В СССР самый быстрый паровоз (серии 2-3-2) на испытаниях в 1938 году достиг скорости 178 километров в час. Самый экономичный товарный паровоз серии ЛВ имел коэффициент полезного действия 9,27 процента. По мощности, скорости и экономичности паровоз уступает тепловозу и электровозу, однако значительно превосходит и тот и другой по выносливости и неприхотливости. Паровоз способен выдерживать 400 процентов перегрузок относительно расчетной мощности, а отапливаться может порой совершенно немыслимыми видами топлива, например сырыми осиновыми дровами, а в годы Гражданской войны в России, случалось, и сухой воблой. Ремонт паровоза стоит значительно меньше, чем тепловоза или электровоза; гораздо дешевле, чем электроэнергия и солярка, обходятся уголь и мазут. Именно эти качества паровоза во многом определили бесперебойность работы железных дорог во время Великой Отечественной войны в СССР.

Чему равен рекорд скорости для поезда?

Рекорд скорости для обычных поездов на колесах принадлежит французскому поезду TGV, который давно уже ходит по расписанию через всю Францию, а по тоннелю через Ла-Манш и в Англию. В 1991 году TGV достиг скорости 515,3 километра в час.

Насколько российская железнодорожная колея шире западноевропейской?

Ширина железнодорожной рельсовой колеи на прямых участках в странах Западной Европы (и в большинстве стран мира) составляет 1435 миллиметров, а в России (и в странах бывшего СССР) – 1520 миллиметров. Ширина российской железнодорожной рельсовой колеи остается неизменной с 1851 года, когда была построена Николаевская железная дорога, связавшая Москву и Петербург.

Какой самый распространенный вид транспорта во Франции?

Самый распространенный вид транспорта во Франции – лифт. В день французские лифты перевозят не менее 60 миллионов пассажиров. Между тем возраст 65 процентов подъемников – более 20 лет, а некоторые работают с XIX века. Ежегодно регистрируется около 2000 несчастных случаев на лифтах, из них около 200 – с тяжелыми последствиями и даже жертвами. Считается, что первый лифт установлен в 1743 году во дворце Людовика XV в Версале, чтобы 33-летний король мог, не напрягаясь, подниматься в апартаменты своей любовницы, расположенные этажом выше. Впрочем, в старинных источниках имеются упоминания и о более ранних пассажирских подъемных машинах – в монастыре Святой Екатерины (VI век, на Синайском полуострове в Египте) и даже в Древнем Риме (I век до н. э.). Гидравлический лифт изобретен во Франции и впервые показан на Всемирной выставке в Париже в 1867 году (позже он установлен на Эйфелевой башне). Первый электрический пассажирский лифт изготовлен в Германии в 1880 году.

Какое метро самое быстрое?

Самая быстрая линия метро работает в Лондоне: максимальная скорость поездов здесь 100 километров в час. Скорости 80 километров в час достигают поезда метро в Шанхае и Мюнхене.

Где и когда построен первый метрополитен?

Первая внеуличная железная дорога длиной 3,6 километра для поездов с паровой тягой построена в Лондоне в тоннелях мелкого заложения в 1860–1863 годах фирмой «Metropolitan Railway». С 1890 в Лондоне началось строительство тоннелей глубокого заложения, тогда же введена электрическая тяга, что освободило тоннели от дыма и копоти и улучшило условия эксплуатации городской подземной линии. В 1868 году в Нью-Йорке открыта надземная (на металлических эстакадах) городская железнодорожная линия с канатной тягой (заменена в 1871 году на паровую, а в 1890 году на электрическую). В 1892 году электрическая подземная железная дорога построена в Чикаго. Старейшими на европейском континенте являются метрополитены в Будапеште (1896 год) и Париже (1900 год; пуск первой линии приурочен к открытию Всемирной промышленной выставки).

Батисфера, батиплан и батискаф – что у них общего и в чем различие?

Батисфера, батиплан и батискаф (от греч. bathys – глубокий) – глубоководные аппараты, причем первые два буксируемые (опускаются на тросах с судна-базы), а батискаф – самоходный. Батисфера представляет собой прочную (обычно стальную) камеру в форме шара с аппаратурой для наблюдения под водой, имеющую несколько смотровых иллюминаторов и оборудованную системой регенерации воздуха, измерительной аппаратурой, телефоном. Экипаж батисферы состоит из 1–2 человек. Максимальная глубина, достигнутая с помощью батисферы, – 1360 метров (американец О. Бартон у побережья Калифорнии в 1948 году). С 1950-х годов для океанографических исследований (и в

некоторых случаях при выполнении работ, связанных с подъемом затонувших судов) вместо батисферы обычно применяют гидростаты. Они опускаются на тросе с судна-базы, имеют экипаж до 3 человек, оборудованы устройствами для закрепления на объекте работ, манипуляторами, гребными винтами; глубина погружения до 300 метров. Батиплан также управляется экипажем из 1–2 человек, находящимся в герметичном корпусе. По принципу действия батиплан является подводным планером с постоянной избыточной плавучестью. Спущенный с судна он плавает на поверхности воды, а при буксировке под действием гидродинамических сил погружается и может быть удержан рулями на заданной глубине (рабочая глубина погружения 100–200 метров). Батискаф (от греч. bathys и ska phos – судно) состоит из стального шара-гондолы (для экипажа из 1–3 человек) и легкого корпуса – поплавка, заполненного более легким, чем вода, наполнителем (обычно бензином). Плавучесть регулируется сбрасыванием балласта и выпуском бензина. Движется батискаф с помощью гребных винтов, приводимых в действие электродвигателями. Первый батискаф построил и испытал в 1948 году швейцарский физик Огюст Пиккар (1884–1962). В 1953 году он с сыном Жаком опустился в батискафе «Триест» на глубину 3160 метров. В январе 1960 года Жак Пиккар и американский военный моряк Дон Уолш на модернизированном батискафе «Триест» опустились на дно Марианской впадины в самой глубокой ее части (около 11 километров).

Как называют курс парусного судна относительно ветра?

Обычно курс судна определяют углом между плоскостью меридиана и диаметральной плоскостью судна, отсчитываемым в градусах от северной части меридиана по ходу часовой стрелки (от 0 до 360 градусов). Однако на парусных судах кроме обычного применяется определение курса относительно ветра по углу между направлением ветра и диаметральной плоскостью судна. В зависимости от значения этого угла курс судна получает различные наименования: бейдевинд,

галфвинд, бакштаг и фордевинд. Бейдевинд – курс судна, при котором угол между его диаметральной плоскостью и направлением ветра составляет 10–80 градусов правого или левого борта. Различают крутой бейдевинд (угол 10–45 градусов) и полный бейдевинд (угол 45–80 градусов). Галфвиндом называют курс, при котором диаметральная плоскость судна составляет с направлением ветра прямой или близкий к прямому угол.

Про судно, идущее в галфвинде, говорят, что оно «идет в полветра». Бакштаг – курс, при котором угол между диаметральной плоскостью судна и линией ветра составляет 90—180 градусов правого или левого борта. Различают крутой бакштаг (угол 90—135 градусов) и полный бакштаг (угол 135–180 градусов). Фордевиндом называют курс судна, совпадающий с направлением ветра. Иногда фордевинд называют полным ветром, а про судно, идущее в фордевинде, говорят, что оно «идет полным ветром». Название курса парусного судна, при котором ветер дует ему прямо в нос, в морских словарях и энциклопедиях не упоминается, но этот пробел в морской терминологии заполнил капитан Христофор Бонифатьевич Врунгель (герой любимой многими детьми повести Андрея Некрасова), предложивший название «вмордувинд».

Как называют мачты парусного корабля?

Первая от носа парусного корабля мачта называется фок-мачта, вторая – грот-мачта (у многомачтовых кораблей может быть 2–3 грот-мачты, отличающиеся порядковым номером). Третья (ближайшая к корме) – бизань-мачта. На крупных парусных судах мачты обычно составные и делаются из трех скрепленных бугелями частей: нижняя мачта (проходит через палубу и крепится к килю), выше ее – стеньга, далее – брам-стеньга.

Что такое галс?

Галс – один из морских терминов, имеющих несколько смысловых значений. Для парусного судна галс характеризует положение судна относительно ветра. Если ветер дует в левый борт, судно следует левым галсом, в правый борт – правым галсом. Галсом называют также отрезок пути корабля от поворота до поворота при плавании переменными курсами (например, при тралении мин или промере глубин). При лавировании (галсировании) парусного судна различают галсы длинный, короткий, выгодный и невыгодный (слишком крутой к ветру или почти против ветра). Галсом называют также снасть бегучего такелажа парусного судна, служащую для нижнего наветренного (галсового) угла паруса в направлении вниз к носу. В зависимости от паруса различают кливер-галс, грота-галс, фока-галс и бизань-галс.

Какие бывают повороты парусного корабля?

Поворотом парусного корабля называют изменение курса, связанное с изменением галса. В морских справочниках и энциклопедиях указаны всего два поворота, которые могут совершать парусный корабль или шлюпка под парусом: фордевинд и оверштаг. При повороте фордевинд изменение направления движения парусного судна производится путем пересечения линии ветра кормой, а при повороте оверштаг – носом судна. По образному определению уже упоминавшегося выше выдающегося морехода Христофора Бонифатьевича Врунгеля, оверштаг – это такой поворот парусного судна, при котором оно проходит через положение «вмордувинд». Устраняя очередной пробел в морской терминологии, капитан Х. Б. Врунгель предложил название «оверкиль» для еще одного поворота, который, к сожалению, также случается иногда в морской практике. Сделать оверкиль – значит перевернуть судно кверху килем.

Когда паровое судно стало океанским?

Колыбелью парового судна была река – равно как и того «прасудна», которое еще в доисторические времена впервые поплыло в речном потоке. Первым паровым судном, отважившимся выйти в открытое море, был пароход «Феникс», проследовавший в 1809 году из Хобокена в Филадельфию. А в 1819 году первый пароход пересек Атлантический океан. Это было американское судно «Саванна». За 25 дней (с 24 мая по 20 июня) оно преодолело расстояние между американским портом Саванна и английским Ливерпулем. На трехмачтовом фрегате «Саванна» дополнительно к его исконным парусам установили паровую машину (работавшую на древесном угле) и два лопастных колеса по бокам. Во время своего первого трансатлантического рейса «Саванна» шла с помощью паровой машины только 85 часов, а все остальное время – под парусами, за счет энергии ветра. Лишь в 1838 году английский колесный пароход «Сириус» впервые пересек Атлантический океан без помощи парусов, проделав весь путь только под паровым двигателем (за 18 суток и 10 часов). Это было начало новой эры морского судоходства.

Что означал голубой вымпел на грот-мачте трансатлантического судна?

Голубой вымпел, развевавшийся на грот-мачте трансатлантического судна в 1838–1969 годах, свидетельствовал о том, что данное судно является обладателем приза «Голубая лента Атлантики». Приз этот вручали за рекордно быстроходный рейс океанского лайнера между Европой и США. Атрибутами приза были голубой вымпел, денежное вознаграждение для команды и серебряный кубок в виде шара диаметром 1,3 метра на плечах мифических божеств, устанавливаемый в одном из внутренних помещений судна. Первым обладателем «Голубой ленты» стал английский пароход «Грейт-Вестерн» в 1938 году, прошедший расстояние от Бристоля до Нью-Йорка за 15 суток. В 1952 году приз завоевал американский лайнер «Юнайтед Стейтс», который затратил на переход 3 суток, 10 часов и 40 минут.

«Юнайтед Стейтс» оставался обладателем приза до 1969 года, когда прекратились его рейсы в Северной Атлантике. К тому времени самолет лишил смысла знаменитые состязания за «Голубую ленту». Любители комфорта и неторопливой прогулки еще не отказались от морского пути, но корабли, которые их возят, отклоняются от кратчайшего маршрута, чтобы принять на борт все более многочисленных приверженцев новой религии – морских путешествий, круизов. А продолжавшаяся более века борьба за обладание «Голубой лентой Атлантики» сделала свое дело – она способствовала развитию мореплавания, хотя, связанная с острой конкурентной борьбой, и послужила причиной многих катастроф.

Какому паруснику принадлежит рекорд скорости плавания?

Самым быстроходным парусным судном мира является английский чайный клипер «Катти Сарк», который за прекрасные обводы, огромную парусность и мореходные качества называли царицей морей. Отправившись в октябре 1885 года из австралийского порта Сидней, «Катти Сарк» на шестьдесят седьмой день плавания прибыла в Лондон, установив небывалый для парусных судов рекорд (не побит до сих пор). Век клиперов закончился в 1924 году, и лишь «Катти Сарк» проплавала до 1949 года.

Какому паруснику принадлежит рекорд по площади парусов?

В данном отношении рекордсменом является парусник «Пройссен» («Пруссия»), построенный в начале XX века в Геестемюнде (Германия). Общая площадь 45 парусов этого корабля (30 из них на пяти мачтах прямые) составляла 6500 метров.

Какими узлами измеряют скорость моряки?

Узел – применяемая в морской практике многих государств (в том числе в России) внесистемная единица скорости корабля, равная одной

морской миле в час (1,852 километра в час, или 0,514 метра в секунду). Термин «узел» возник в эпоху парусного флота, когда скорость судна замерялась ручным лагом, лаглинь которого был разбит на отрезки по 1/120 морской мили (около 15,4 метра), обозначаемые завязанными узлами. Сектор лага сбрасывался за борт идущего судна и, удерживаясь на месте сопротивлением воды, вытягивал за собой с судна лаглинь. Количество узлов лаглиня, вытягиваемых с вьюшки лага за 1/120 часа (0,5 минуты), соответствует скорости судна в узлах, то есть в милях в час.

Кто и когда совершил первое кругосветное плавание подводных лодок без всплытия в надводное положение?

В 1966 году отряд советских атомных подводных лодок под командованием контр-адмирала А. Сорокина совершил первое кругосветное плавание без всплытия в надводное положение.

Где находится самая длинная в мире подвесная дорога?

Самая длинная в мире подвесная дорога (2502 метра) поднимает любителей горнолыжного спорта на гору Коллада де Энтрадор в крошечном государстве Андорра.

Чему равен мировой рекорд длины эскалатора?

Самый длинный эскалатор находится в Гонконге. Он работает под открытым небом, поднимая пассажиров на гору высотой 115 метров. Длина его движущейся лестницы составляет 227 метров.

Насколько верно Жюль Верн предсказал обстоятельства первого полета на Луну?

В 1865 году французский писатель Жюль Верн издал роман «С Земли на Луну» – за 103 года до первого реального полета человека на Луну. Предсказания, сделанные в этой книге, не могут не поражать. Так, экипаж вымышленного снаряда (как и экипажи американского корабля «Аполлон») состоял из трех человек. Местом старта Ж. Верн выбрал Флориду и разместил «космодром» недалеко от мыса Канаверал. Он правильно указал начальную скорость снаряда, необходимую для отрыва от земной гравитации. В следующем томе под названием «Вокруг Луны» Ж. Верн описал эффект невесомости и даже изобразил спуск охваченного пламенем космического корабля в атмосфере Земли и его приводнение в Тихом океане – при этом всего в 5 километрах от того места, где приводнился в 1969 году «Аполлон-11», вернувшийся с Луны.

Сколько времени продолжался первый полет человека вокруг Земли?

Впервые в мире осуществил полет в космос 12 апреля 1961 года советский летчик-космонавт Юрий Алексеевич Гагарин (1934–1968). Корабль «Восток» был запущен с космодрома Байконур в 9 часов 7 минут по московскому времени. Совершив один облет по околоземной орбите, он приземлился в 10 часов 55 минут в районе деревни Смеловка Саратовской области. Таким образом, первый полет человека вокруг Земли продолжался 1 час 48 минут.

Какая особенность приземления первых советских космонавтов стала временным тормозом при регистрации полета Ю. А. Гагарина как мирового рекорда?

При утверждении полета Ю. А. Гагарина как мирового рекорда возникло неожиданное препятствие. В Уставе Международной авиационной федерации (ФАИ), которой предстояло утвердить рекорд в связи с отсутствием космической федерации, были специальные пункты. Один из них гласил, что мировой рекорд в авиации утверждается только в случае, если пилот, установивший его, приземлился внутри аппарата и

оставался живым не менее суток с момента приземления. Со вторым пунктом требования Устава ФАИ никаких разногласий не возникло. Но вот с первым пунктом вышла «неувязка». В целях обеспечения наибольшей безопасности при спуске с орбиты разработчики корабля «Восток» установили порядок, согласно которому космонавт на высоте 7 километров катапультировался из спускаемого аппарата. С этого момента аппарат опускался на своем парашюте, а космонавт параллельным курсом – на своем. Следовательно, он приземлялся вне аппарата. Вот это обстоятельство первоначально и послужило тормозом при утверждении рекорда. Впоследствии пришли к выводу, что методика посадки в космонавтике может отличаться от авиационной, и рекорд был утвержден.

На каких орбитах располагают большинство спутников связи?

Согласно законам небесной механики, искусственный спутник, размещенный на круговой экваториальной орбите, на высоте 36 тысяч километров над Землей имеет период обращения вокруг планеты 24 часа, то есть остается неподвижным для наблюдателя, как бы зависает в одной точке неба. Такую орбиту называют геостационарной. Система из трех спутников связи, находящихся на геостационарных орбитах, обеспечивает возможность ретрансляции сигналов между станциями, расположенными в любых точках Земли. Поэтому большинство спутников связи являются именно геостационарными. Они находятся в специально определенных международными соглашениями орбитальных позициях, которые обозначаются градусами долготы того меридиана, над которым данная позиция располагается.

Кто и как первым отреагировал на первые запуски ракет, проведенные Робертом Годдардом, американским пионером ракетной техники?

В начале XX века два человека независимо друг от друга задумали новую сферу применения ракет – исследование космоса. Это были калужский учитель Константин Эдуардович Циолковский (1857–1935) и американец Роберт Годдард (1882–1945). Циолковский впервые опубликовал свои рассуждения и вычисления по данному вопросу в 1903 году, Годдард – только в 1919 году. Однако Годдард первым применил свои теоретические соображения на практике. 16 марта 1926 года он на занесенной снегом ферме в Аубурне (штат Массачусетс) произвел первый в мире запуск ракеты с жидкостным ракетным двигателем собственной разработки. Ракета поднялась на высоту 12,5 метра, полет длился 2,5 секунды. Единственными, чье внимание привлекло это достижение, были соседи Годдарда, которые возмущенно потребовали, чтобы он продолжал свои опыты где-нибудь в другом месте. Годдарду пришлось подчиниться, что не помешало ему в последующие годы разработать и испытать ряд экспериментальных жидкостных ракет и двигателей. Именем Роберта Годдарда назван кратер на обратной стороне Луны.

Почему автоматическая межпланетная станция, исследовавшая комету Галлея, названа «Джотто»?

Европейское космическое агентство назвало автоматическую межпланетную станцию, предназначенную для исследования кометы Галлея, в честь итальянского художника Джотто ди Бондоне (1266–1337), потому что он на одной из своих картин изобразил комету Галлея.

Сколько человек побывало на поверхности Луны?

21 июля 1969 года на поверхность Луны (в юго-западной части Моря Спокойствия) совершила посадку лунная кабина «Орел» американского космического корабля «Аполлон-11». Первым человеком, ступившим на поверхность Луны, стал командир корабля Нил Армстронг. Через 20 минут к нему присоединился пилот лунной кабины Эдвин

Олдрин. По истечении 1 часа 44 минут в кабину вернулся Олдрин, а через 10 минут после него – Армстронг. 21 июля космонавты стартовали с Луны, пробыв на ней 21 час 36 минут. Спустя несколько месяцев, 19 ноября того же года, в восточной части Океана Бурь совершила посадку лунная кабина «Интерпид» космического корабля «Аполлон-12», из которой на поверхность Луны дважды выходили командир корабля Чарлз Конрад и пилот лунной кабины Алан Бин. В общей сложности Конрад провел на поверхности Луны 7 часов 26 минут, Бин – 6 часов 34 минуты. 20 ноября, спустя 31 час 32 минуты после прилунения, кабина «Интерпид» покинула поверхность естественного спутника Земли. Кроме указанных четырех американских астронавтов, никто из обитателей Земли на поверхности Луны пока не бывал.

Что представляет собой проект «Морской старт»?

В ночь с 28 на 29 марта 1999 года впервые в мире был произведен запуск макета спутника не с земного космодрома, а с водной глади – в экваториальной части Тихого океана. Международный проект «Морской старт», осуществляемый совместными усилиями специалистов США, России, Норвегии и Украины, оказался удачным: 15-тонный макет спутника был выведен на расчетную орбиту двухступенчатой ракетой-носителем «Зенит» (КБ «Южное», Днепропетровск, Украина). Стартовой площадкой стала принадлежащая Норвегии громадная самоходная плавучая платформа «Одиссей»: длина ее ходовой части – 137 метров, ширина – 80 метров. Водоизмещение платформы на ходу – 27,5 тысячи тонн, в полузатопленном состоянии (перед стартом ракеты) – 46 тысяч тонн. Плавучим является и центр управления запуском, размещенный на специально изготовленном для сопровождения платформы морском лайнере длиной 203 метра, шириной 33 метра и водоизмещением около 30 тысяч тонн. Координирует все работы по проекту «Морской старт» американская аэрокосмическая компания «Боинг». Она же построила и оборудовала всем необходимым порт основного базирования плавучего космодрома и командного судна в городе Лонг-Бич (штат Калифорния), а

также производит обтекатели для запускаемых аппаратов и обеспечивает их сопряжение с аппаратами в единую космическую головную часть, которая после этого сопрягается с ракетой-носителем. Головной среди участвующих в проекте «Морской старт» российских фирм является ракетно-космическая корпорация «Энергия». Сама «Энергия» производит верхнюю ступень ракеты-носителя – разгонный блок, который непосредственно выводит спутник на орбиту. В России также разработаны и производятся: комплекс технологического оборудования по подготовке пуска (КБ транспортного машиностроения, Москва), система управления разгонным блоком и ракетой (НПО автоматики и приборостроения, Москва) и прочее технологическое оборудование, в создании которого участвуют десятки российских фирм. Всю оснастку этим оборудованием платформы «Одиссей», а также командного судна осуществили на верфях в Финском заливе российские специалисты. Создание такого плавучего космодрома позволяет проводить запуск ракеты из самого выгодного для требуемой орбиты места. В том числе с экватора, что весьма желательно при выводе спутника на геостационарную орбиту, запуск на которую с экватора позволяет не только выйти на нее сразу (без специальных маневров), но и использовать для пуска ракеты-носителя дополнительный прирост скорости за счет вращения Земли. Это означает, что с экватора ракета – при одной и той же мощности – сможет вывести на орбиту значительно больше полезного груза.

Что представляет собой космический корабль «Спейс Шаттл»?

«Спейс Шаттл» (англ. Space Shuttle – космический челнок) – наименование американского двухступенчатого транспортного космического корабля для вывода космических аппаратов на геоцентрические орбиты высотой 200–500 километров. «Спейс Шаттл» предназначен также для проведения исследований, экспериментов и других операций на околоземной орбите; обслуживания космических аппаратов, обращающихся на орбите; доставки на Землю результатов

исследований и экспериментов с борта этих космических аппаратов, а также самих космических аппаратов для ремонта или модификации с последующим повторным выводом на орбиту. Максимальный полезный груз корабля при выводе на низкую орбиту составляет 29,5 тонны, при возвращении на Землю – 14,5 тонны. Размеры отсека полезного груза: длина 18,3 метра, в поперечнике 4,6 метра. Длительность полета до 30 суток, экипаж до 7 человек. Масса корабля около 2 тысяч тонн, длина 56 метров. Первая ступень состоит из двух твердотопливных блоков (ускорителей) массой около 600 тонн каждый. Они отделяются на высоте около 40 километров и падают в океан. Предусмотрено их спасение и восстановление для повторного использования (до 20 раз). Вторая ступень (орбитальная) – крылатая пилотируемая, рассчитанная на самолетную посадку по возвращении с орбиты и многократное использование (свыше 100 полетов). Масса орбитальной ступени 111 тонн, длина 37,3 метра. Основная двигательная установка – 3 кислородно-водородных жидкостных ракетных двигателя, топливо для которых хранится в одноразовом навесном сбрасываемом баке. Масса бака с топливом 736 тонн, длина 46,8 метра, диаметр 8,4 метра. Старт корабля вертикальный, маневрирование орбитальной ступени при возвращении на атмосферном участке только с помощью аэродинамических поверхностей управления. Всего построено 5 орбитальных ступеней: «Колумбия», «Челленджер», «Дискавери», «Атлантис» и «Индевор». Первый полет совершил 12 апреля 1981 года корабль «Колумбия». 18 января 1986 года вскоре после старта взорвался корабль «Челленджер», взамен его был построен «Индевор». 1 февраля 2003 года при возвращении на Землю разрушился в плотных слоях атмосферы корабль «Колумбия». Экипажи «Челленджера» и «Колумбии» (по 7 человек на каждом корабле) погибли.

Какой была масса первого искусственного спутника Земли?

Первый в мире искусственный спутник Земли запущен в СССР 4 октября 1957 года. Масса спутника, имевшего форму шара диаметром

580 миллиметров с четырьмя штыревыми антеннами длиной 2,4–2,9 метра, составляла 83,6 килограмма. В спутнике имелись два радиопередатчика (длины волн 15 и 7,5 метра), их сигналы имели вид телеграфных посылок средней длительностью 0,3 секунды. Начальная высота орбиты составляла: в перигее 228 километров, в апогее 947 километров. Спутник просуществовал как космическое тело 92 суток (4 января 1958 года вошел в плотные слои атмосферы и разрушился).

Почему на первых фотографиях Г. С. Титова после полета у космонавта непривычная прическа?

После возвращения из космического полета Германа Степановича Титова в газете «Правда» была опубликована фотография, на которой космонавт-2 докладывает руководителю страны Н. С. Хрущеву о выполнении задания. При этом волосы космонавта зачесаны вперед игривым чубчиком. По свидетельству одного из участников работ по поиску приземлившегося спускаемого аппарата, история этого чубчика такова. Катапультировавшийся из спускаемого аппарата Титов, снижаясь, увидел, что под ним проходит железная дорога и по ней идет поезд. Приближалась земля, но и поезд приближался. Стропами парашюта Титову удалось немного изменить направление полета, и он приземлился метрах в тридцати от полотна дороги. Метров десять космонавт тормозил ногами (в земле остались глубокие следы от каблуков), но парашют «осилил» его и метров пять провез на животе. Падая, Титов ударился лбом о шлем скафандра. В горкоме партии города Красный Кут при подготовке к фотографированию космонавта у него на лбу обнаружили большой синяк. Фотограф посоветовал ему причесать волосы так, чтобы синяк не был виден.

Кем, когда и как изобретен первый броненосец?

В 1592 году во время вторжения в Корею японцы уничтожили множество корейских кораблей. Корейским флотом в то время

командовал адмирал Йи Суншин. Однажды ему приснилось чудовище в виде морской черепахи с головой дракона, которое выбрасывало из пасти огонь. Никакие мечи не могли пробить панцирь этой черепахи. Проснувшись, адмирал приказал построить судно из толстых сосновых бревен, обитых железной броней. Нос корабля был выполнен в форме головы дракона, из его пасти стреляла пушка. Небольшой флот из этих первых в мире броненосцев отразил нападение врага. Это самый ранний из известных случаев изобретения, сделанного во сне.

Кто первым создал водородную бомбу?

Первый взрыв термоядерного (водородного) устройства проведен США на атолле Эниветок в центральной части Тихого океана 1 ноября 1952 года. Это устройство имело массу 65 тонн, его невозможно было доставить к цели на территории противника, а потому нельзя считать боеприпасом (бомбой). 20 августа 1953 года было опубликовано официальное сообщение об испытании советской водородной бомбы. В отличие от американской, советская термоядерная бомба во время испытаний была сброшена с самолета. В США такую компактную водородную бомбу изготовили лишь год спустя.

Как появился динамит?

В конце 1850-х годов шведский изобретатель и промышленник Альфред Нобель (1833–1896) занялся производством нитроглицерина (тогда его называли взрывчатым маслом) для взрывных работ при строительстве и разработках месторождений полезных ископаемых. После нескольких несчастных случаев, в одном из которых погиб его брат, Альфред разработал метод, позволяющий смешивать нитроглицерин с порошкообразным пористым поглотителем, называемым кизельгур или диатомит (состоит из панцирей одноклеточных диатомовых водорослей). Смесь включала три части нитроглицерина и одну часть кизельгура. Поглощающая способность кизельгура столь

высока, что при таком соотношении смесь представляла собой сухой порошок. Брусок пропитанного нитроглицерином кизельгура (первый из динамитов) можно было бросать, бить по нему молотком, даже поджигать – он не взрывался. Разрушающая сила вырывалась наружу лишь тогда, когда его взрывали с помощью детонатора – ударного капсюля, приводимого в действие на расстоянии (с помощью электрического привода). В 1863 году Альфред Нобель наладил производство, а в 1867 году оформил в Великобритании патент на взрывчатые вещества, получившие общее название «динамиты». В том же 1867 году он запатентовал в Великобритании первый (гремучертутный) капсюль-детонатор.

Как был изобретен современный способ производства дроби?

Современный способ производства дроби изобрел в 1872 году Уильям Уоттс, слесарь-водопроводчик из Бристоля (Великобритания). Дробинки в то время либо отливали по одиночке в формах, либо рубили из толстой свинцовой проволоки и потом обкатывали во вращающемся барабане до округлой формы, либо лили расплавленный свинец с небольшой высоты в бочку с водой – получались каплевидные дробины. Так вот, однажды Уоттсу приснился дождь из сферических капель воды. Проснувшись, он понял, что надо лить расплавленный свинец с достаточно большой высоты в специальной башне с водяным бассейном внизу. По пути капли свинца станут почти идеально сферическими. С тех пор дробь так и делают.

В чем, согласно американской пословице, состоит заслуга полковника Сэмюэла Кольта перед человечеством?

Американский оружейник Сэмюэл Кольт (1814–1862) в 1840-е годы наводнил Америку револьверами собственной конструкции. Главным достоинством этих револьверов было наличие в них механизма автоматического проворачивания барабана и закрепления его в

положении для выстрела. Именно тогда появилась у американцев пословица: «Бог создал людей неравными, а Кольт уравнял их».

Насколько большую опасность представляют сегодня мины?

Мины – одна из самых больших опасностей в мире, которая со временем только усугубляется. Статистика убийственна: на одну найденную и обезвреженную мину приходится два десятка вновь установленных. По оценкам ООН, наша планета хранит 100–120 миллионов противопехотных мин. Ежемесячно их жертвами становятся 500–800 человек, каждый третий пострадавший – ребенок. Проблема разминирования стала чрезвычайно актуальной еще и потому, что земли, напичканные смертельной опасностью во время событий в Чечне, Дагестане, Средней Азии и др., не могут быть вовлечены в хозяйственный оборот. К тому же множество мин и боеприпасов поджидают свои жертвы еще со времен Второй мировой войны. По мнению экспертов, при использовании существующих технологий на разминирование всей планеты потребуется около 1000 лет и до 100 миллиардов долларов. А на каждые 5 тысяч обезвреженных мин придется один погибший и два покалеченных сапера. В качестве примера можно привести операцию по разминированию Кувейта. Согласно данным российского отделения международной организации «Международная кампания за запрещение противопехотных мин (МКЗППМ)», это была самая масштабная операция по разминированию, осуществленная на коммерческой основе. Ее стоимость составила 700 миллионов долларов за 728 квадратных километров территории. В операции участвовали 4000 иностранных саперов, 84 из них погибли. И все-таки многие обширные районы страны сегодня приходится обследовать повторно – немало мин оказалось пропущенными.

Кто был больше – «Бешеная Грета» или «Ленивая Магда»?

«Бешеная Грета» и «Ленивая Магда» – названия знаменитых орудий средневековой Европы. Оба они были изготовлены в Германии в XV веке. «Бешеная Грета» имела калибр 680 миллиметров и весила 8,7 тонны. «Ленивая Магда» значительно уступала, имея калибр 355 миллиметров и вес 1,38 тонны. Для сравнения: отлитая в 1586 году русским мастером Андреем Чоховым царь-пушка имела калибр 890 миллиметров и массу (с лафетом) около 80 тонн (масса ствола 40 тонн). Правда, в отличие от немецких «фрау», из царь-пушки не было произведено ни одного выстрела.

Что в Древней Руси называли «пороками»?

Пороком наши предки называли метательную машину, особенно широко применявшуюся в X–XV веках для метания камней, крупных стрел, бревен и других снарядов при осаде и обороне крепостей. На вооружении русского войска находились малые и великие пороки. Великие пороки могли метать снаряды массой до 200 килограммов на дальность 600–700 метров. В XVI веке для метания из пороков применялись разрывные бомбы и зажигательные снаряды. Пороки утратили свое значение в конце XVI века в связи с распространением артиллерии.

Где и когда танки впервые появились на поле боя?

Во время Первой мировой войны 15 сентября 1916 года в сражении на реке Сомма (на севере Франции) впервые были применены 32 английских танка. Эти боевые машины имели корпус в виде стальной клепаной коробки ромбовидной формы с двумя гусеничными лентами по ее контуру. Вооружен такой танк был расположенными в бортовых полубашнях двумя 57-миллиметровыми пушками и 4 пулеметами. Броня толщиной 5—10 миллиметров защищала экипаж (7–8 человек) от пуль и мелких осколков снарядов. Скорость танка, имевшего массу 28 тонн, вне

дороги составляла 1–3 километра в час. Эти неуклюжие боевые машины произвели огромный психологический эффект: уже одним своим видом они сеяли ужас в рядах противника.

Каким был эффект от боевого применения ракеты Фау-2?

Баллистические ракеты V-2 (Фау-2), разработанные ракетным центром Пенемюнде под руководством Вернера фон Брауна (1912–1977), несли боевой заряд массой около тонны и имели дальность до 320 километров. Скорость полета до 1700 метров в секунду и высота траектории около 100 километров делали их практически неузявимыми для системы ПВО. Однако боевая эффективность этой ракеты оказалась крайне низкой: ракета имела малую точность попадания (в круг диаметром 10 километров попадало только 50 процентов ракет) и низкую надежность (из 4300 запущенных ракет более 2000 взорвались на земле или в воздухе при пуске либо вышли из строя в полете). Из 4300 запущенных ракет 1402 были применены непосредственно против Великобритании, 517 из них взорвались в Лондоне. Ракеты V-2 уничтожили 2511 и серьезно ранили 5869 англичан, что никак не могло привести к перелому во Второй мировой войне, на который рассчитывала Германия.

На каких условиях состоялась первая сделка купли-продажи военного самолета?

Первая в истории сделка купли-продажи военного самолета состоялась 8 февраля 1908 года, когда братья Райт (Орвилл и Уилбер) подписали контракт на поставку армии США одного самолета модели Райт-А за 25 тысяч долларов. Контракт предусматривал выплату дополнительных 5 тысяч долларов в качестве премии, если скорость самолета превысит 65 километров в час. В следующем году самолет прошел летные испытания, подтвердив свое соответствие требованиям по выплате премии.

Что в европейских армиях XVI–XVII веков называли органами, а в русской – сороками?

В XVI–XVII веках в различных европейских армиях применялось многоствольное артиллерийское орудие, в котором проблема скорострельности решалась путем увеличения количества стволов. Свое название – орган – это орудие получило от одноименного музыкального инструмента, имеющего большое количество духовых труб. Орган имел иногда до 50 и более стволов (ружей, мортирок, малокалиберных пушек), скрепленных в несколько рядов на особом валу или рамах. Заряжание производилось с дула каждого ствола, а выстрел – одновременно из всех стволов одного ряда, для чего затравки этих стволов соединялись общим запальным желобом. Орган обычно размещался на колесном лафете. В России подобные орудия назывались сороками.

Какая плотина самая высокая в мире?

Самой высокой в мире является плотина Нурекской ГЭС на реке Вахш в Таджикистане: ее высота составляет 310 метров.

Почему в Московском государстве большинство крепостей были деревянными?

Каменные твердыни, защищавшие важнейшие города и дороги, были костяком обороны Московского государства, а его плотью можно считать деревянные крепости, густой сетью покрывавшие территорию от Дальнего Востока до Швеции. Особенно много деревянных крепостей было на юге, где они служили ячейками многочисленных укрепленных линий и засечных черт, преграждавших дорогу крымским татарам в центральные уезды России. В анналах отечественной истории сохранилось немало случаев, когда неприятель, вооруженный самыми современными по тем временам стенобитными орудиями, неделями в

бессильной ярости топтался у обгорелых стен того или иного деревянного городка и в конце концов с позором удалялся. Главнейшее преимущество деревянной крепости перед каменной состоит в том, что ее можно очень быстро возвести. Даже небольшую каменную крепость нужно строить несколько лет, в то время как возведение большой деревянной крепости за один сезон, а то и меньше, было делом обычным. Например, в 1638 году во время фортификационных работ в Мценске крепостные стены Большого острога и Плетеного города общей протяженностью около 3 километров с 13 башнями и почти стометровый мост через реку Зушу возвели всего за 20 дней (не считая времени, потраченного на заготовку леса).

Сколько ступенек в самой длинной в мире лестнице?

Самая длинная лестница содержит 11 674 ступеньки. Она проходит параллельно фуникулеру в швейцарском городке Шпиц и служит для его страховки, обслуживания и ремонта. На севере Японии на священной горе Хагуро стоит буддийский храм, к которому ведут 2446 ступеней. Лестницу, насчитывающую около 1000 ступеней, преодолевают православные, чтобы помолиться в храме на горе Шипка в Болгарии. На противоселевую плотину в Медео близ Алма-Аты в Казахстане ведут 830 ступеней. Около 200 ступеней имеет знаменитая «ришельевская» лестница в Одессе (Украина), которая от памятника Дюку Ришелье приводит к морскому вокзалу.

Какое инженерное сооружение нашего времени является самым крупным?

«Великой искусственной рекой», «восьмым чудом света» называют вступившую в строй летом 2001 года систему распределения пресной воды по территории Ливии. Этот гигантский водопровод – самое крупное инженерное сооружение нашего времени, далеко превосходящее по масштабам, например, туннель под Ла-Маншем. Система огромных

трубопроводов, охватывающая территорию, равную площади всей Западной Европы, несет пресную воду из подземных источников с юга на север страны, к берегам Средиземного моря, где в основном сосредоточены населенные пункты. В 1960-е годы почти одновременно в Ливии были открыты большие запасы нефти и пресной воды – и то и другое глубоко под землей. Здесь обнаружены два огромных подземных моря чистой пресной воды. Одно простирается под территориями Ливии, Египта, Судана и Чада (именно этот бассейн объемом в две трети Черного моря сейчас используется), другое – под территориями Ливии, Туниса и Алжира (эксплуатация этих запасов в проекте). Строительство огромного водопровода началось в 1983 году, основная его часть завершена в 2001 году. Вода в него попадает из 1300 скважин, многие из них глубиной 500 метров и более расположены на площади 13 тысяч квадратных километров. Общая глубина этих скважин в 70 раз превышает высоту горы Эверест (8846 метров). По коллекторным трубам вода поступает в бетонные трубы диаметром 4 метра, тянущиеся на тысячи километров. Ближе к местам потребления воды построены резервуары объемом 4—24 миллиона кубометров, а от них начинаются водопроводы местных городов и поселков. При строительстве гигантской системы пришлось извлечь и перебросить 155 миллионов кубометров грунта (в 12 раз больше, чем при создании Асуанской плотины), и это при температуре, временами достигавшей 58 градусов Цельсия. Из стройматериалов, пошедших в дело, можно было бы возвести 17 пирамид Хеопса. Одного бетона, пошедшего на трубы, хватило бы, чтобы вымостить дорогу от Триполи до Бомбея. Вода, принесенная с юга страны, используется на севере для бытовых и промышленных нужд, но 85–90 процентов идет на орошение полей. В день может поставляться до 7 миллионов кубометров воды. По расчетам, подземных запасов хватит на полвека, а за это время, надеются специалисты, можно разработать другие варианты добычи воды, например опреснение морской воды. Правда, геологи опасаются, что по мере опустошения подземных пластов могут начаться провалы земли над ними и на месте пустыни образуется огромная яма.

Где и когда построен первый металлический мост?

Первый мост, изготовленный целиком из литых чугунных деталей, построен в 1776–1779 годах в Великобритании на реке Северн. Автор проекта, инженер-строитель Абрахам III Дерби (1750–1791) получил за модель этого моста золотую медаль Общества искусств. Пролет моста составил 31 метр, высота над водой – 12 метров.

Когда был построен первый мост через Меконг – самую большую реку Индокитая?

Река Меконг несет свои воды через территории четырех стран – Вьетнама, Камбоджи, Лаоса и Таиланда, – однако первый мост через нее появился лишь 4 декабря 2001 года (на территории Камбоджи).

Какое здание самое высокое в мире?

С 8 октября 2004 года самым высоким зданием в мире официально признан небоскреб «Тайбэй-101» в городе Тайбэй, столице Тайваня. Его высота составляет 509 метров, количество этажей – 101. Небоскреб «Тайбэй-101» на 56 метров выше ранее считавшегося самым высоким в мире небоскреба «Башни Петронаса» в Куала-Лампур (Малайзия). Однако по количеству этажей «Тайбэй-101» уступает самому высокому американскому небоскребу «Сирс Тауэр» (Чикаго), имеющему 110 этажей.

Сколько времени занимает мытье всех окон небоскреба «Башни Петронаса»?

Две башни этого небоскреба возвышаются над малайзийской столицей Куала-Лампур. Еще недавно они были самыми высокими в мире. Башни имеют 32 тысячи окон, мытье которых занимает месяц. Как

только бригады мойщиков-высотников заканчивают работу, им приходится тут же начинать ее сначала.

Кто автор проекта Останкинской телебашни и какие другие уникальные сооружения он спроектировал?

Останкинская телевизионная башня в Москве занимает по высоте (533 метра) третье место в мире, уступая лишь башням в Джакарте (Индонезия) и Торонто (Канада). Автор проекта этого замечательного сооружения – Николай Васильевич Никитин (1907–1973), выдающийся ученый в области железобетонных и металлических строительных конструкций. На счету Никитина участие в создании и других уникальных сооружений, среди которых Московский университет на Воробьевых горах (как главный конструктор), Дворец культуры и науки в Варшаве, Центральный стадион «Лужники» в Москве, монумент «Родина-мать» на Мамаевом кургане в Волгограде и др. Авторитет Никитина был так велик, что японцы предложили ему спроектировать телевизионную башню в Токио высотой 4 километра. Полезная площадь этого супергиганта позволила бы поселить в нем целый город с полумиллионным населением. Идея увлекла Никитина, и он уже приступил к проектированию, но когда заказчики «опомнились» и постепенно снизили высоту до 550 метров, у него пропал интерес к проекту и он прекратил работу.

Почему опасно строить на песке?

7 июня 1692 года прибрежный город Порт-Ройяль на острове Ямайка стал жертвой землетрясения, в результате которого большая часть города исчезла в морской пучине. Долгое время считалось, что город просто «сполз» в море под действием подземных толчков. Однако последние исследования показали, что это не так. Оказывается, Порт-Ройяль был «проглочен» многометровыми песчаными отложениями, на которых он покоился. Толчки землетрясения вызвали энергичные

колебания отдельных песчинок. Вибрации уменьшили сцепление между частицами, нарушили плотную структуру песка. Колеблющиеся песчинки отделились друг от друга и обрели независимость. Менее чем за минуту песок стал текучим, и город, потерявший опору, начал «тонуть». Спустя десять минут, когда землетрясение прекратилось, песок снова «затвердел», похоронив в своих недрах две трети города и более 2 тысяч жителей.

Какой самый длинный в Европе туннель?

Самым длинным в Европе (50,5 километра) считается Евротуннель. Он проложен под дном Дуврского (Па-де-Кале) пролива и с 1994 года соединяет английский город Фолкстон и французский Сангат.

Какой самый длинный в мире туннель?

Самый длинный в мире туннель (53,9 километра) построен в Японии. Пролегая под дном пролива Цугару (Сунгарского), он с 1998 года соединяет острова Хонсю и Хоккайдо.

Как в Америке называют парковый аттракцион, известный в России под названием «Американские горки»?

Сооружение для развлечений в виде крутых спусков и подъемов с рельсами, по которым двигаются санки или тележки, именуемое в России «Американскими горками», в США (как, впрочем, и во многих западноевропейских странах) почему-то называется «Русскими горками».

Как обеспечивается случайность выпадения чисел на игральных костях в казино Лас-Вегаса?

Чтобы сделать выпадение чисел на игральных костях чисто случайным, кости для игры в казино Лас-Вегаса (США) изготавливают с допуском плюс-минус 0,005 миллиметра.

Зачем изобрели калейдоскоп?

Калейдоскоп изобрел в 1817 году шотландский физик Дейвид Брюстер (1781–1868). Этот оптический прибор первоначально вовсе не считался игрушкой. Он служил помощником художников в создании рисунков для тканей, обоев, керамики, в разработке орнаментов для витрин, выставок. Художник задавал калейдоскопу определенную программу и получал узоры либо в веселых, радостных тонах, либо, наоборот, в строгих, грустных или даже мрачных.

Какую высоту имеет самое большое в мире колесо обозрения?

Самое большое в мире колесо обозрения установлено в 1997 году в одном из парков города Осаки (Япония). Колесо имеет диаметр 100 метров, на нем укреплены 60 кабинок, каждая на 8 пассажиров. На высшей точке колеса каждая кабина достигает высоты 112,5 метра. Один оборот занимает 15 минут.

С какой первоначальной целью изобретены цилиндрический фонарик и игрушечный электрический поезд?

Цилиндрический электрический фонарик изобрел в 1897 году американец Джошуа Коуэн для одной и исключительно узкой цели. По мысли изобретателя, миниатюрный фонарик должен был находиться в цветочном горшке, чтобы обеспечивать красивую подсветку комнатных растений по вечерам. Идея успеха не имела, и Коуэн продал фирму, созданную им для производства фонариков, одному из своих служащих. Тот понял, что устройство можно использовать в качестве карманного фонарика, и заработал на этом несколько миллионов долларов. Отойдя

от дел с фонариками, Коуэн изобрел игрушечный электрический поезд. Но и на сей раз он не сразу понял, кто будет основным покупателем. Модель поезда он предназначал для рекламы агентств путешествий, но дети, увидев действующие железные дороги в витринах агентств, стали требовать от родителей такую игрушку. Первые модели работали на батарейках, но в 1907 году изобретатель приспособил к ним трансформатор для питания от сети. Идея имела огромный успех во всем мире.

Как люди, не умеющие рисовать, фиксировали изображения предметов на бумаге или холсте до изобретения фотографии?

До изобретения фотографии человек, не имеющий способностей к рисованию, мог зафиксировать изображение какого-либо предмета на экране (бумаге или холсте) с помощью камеры-обскуры, которую иногда называют прототипом фотоаппарата. Камера-обскура представляет собой темный ящик с небольшим отверстием в одной из стенок, перед которым помещают предмет. Лучи света, исходящие из (отраженные от) различных точек предмета, проходят через это отверстие и создают на противоположной стенке ящика (экране) перевернутое изображение предмета. Остается только зафиксировать это изображение с помощью карандаша или кисти.

На каком материале были впервые закреплены фотографические изображения?

Изображение, получаемое в камере-обскуре, впервые было закреплено на посеребренной медной пластинке, покрытой слоем светочувствительного асфальтового лака. Сделал это француз Жозеф Нисефор Ньепс (1765–1833), изобретатель фотографии. Первое изображение с удовлетворительным результатом Ньепс получил в 1826 году: с выдержкой от 8 до 10 секунд ему удалось сделать фотографию своего загородного дома.

С какой точностью можно измерять время с помощью кварцевых часов?

Кварцевые часы представляют собой устройство, содержащее кварцевый генератор, делитель частоты (позволяющий получать низкочастотные сигналы точного времени) и счетчик импульсов. Точность отсчета времени в кварцевых часах определяется постоянством (стабильностью) частоты колебаний кварцевого резонатора и его добротностью. С помощью современных кварцевых часов измеряют интервалы времени с относительной погрешностью до одной десятимиллиардной (то есть приблизительно до стотысячной доли секунды в сутки).

Как велика точность атомных часов?

Атомные (квантовые) часы – это устройство для измерения времени, содержащее кварцевый генератор, управляемый квантовым стандартом частоты. Роль «маятника» в атомных часах играют атомы. Частота излучения атомов при переходе их с одного уровня энергии на другой регулирует ход атомных часов. Эта частота настолько стабильна, что атомные часы позволяют измерять время точнее, чем астрономические методы. В 2005 году в Японии изготовлены атомные часы, которые, если были бы включены в момент рождения Вселенной, к настоящему времени не «ушли» бы даже на одну секунду.

Кем и когда созданы современные механические часы?

Изобретателем современных механических часов по праву считается великий голландский математик, физик и астроном Христиан Гюйгенс (1629–1695), который в 1657 году применил маятник в качестве регулятора часов. Свое изобретение Гюйгенс описал в работе «Маятниковые часы», вышедшей в 1658 году. Благодаря Гюйгенсу часы

стали более надежным механизмом, основанным на выводах науки и служащим ей.

Почему стрелки часов движутся в направлении «по часовой стрелке»?

До изобретения механических часов основным устройством, с помощью которого люди определяли время, были солнечные часы. Они состоят из циферблата и стержня, тень от которого, перемещаясь по циферблату вследствие движения Солнца по небу, показывает истинное солнечное время. В Северном полушарии тени в течение дня перемещаются в направлении, которое мы называем «по часовой стрелке». По вполне логичному замыслу изобретателей первых механических часов, стрелки механических часов должны были имитировать движение тени в солнечных часах. Если бы механические часы были изобретены в Южном полушарии, направление «по часовой стрелке» было бы, скорее всего, противоположным.

Какие размеры имеют самые большие в мире песочные часы?

Самые большие в мире песочные часы находятся в японском городе Нима, в местном Музее песка (открыт в 1991 году). Они имеют 5 метров в высоту и 1 метр в диаметре. В течение целого года тонна песка пересыпается из верхнего резервуара часов в нижний. В последний день каждого года, ровно в полночь, местные жители аккуратно переворачивают этот гигантский песочный календарь – и все начинается сначала.

Как сто лет назад при покупке карманных часов узнавали о их качестве?

В 1901 году в журнале «Природа и люди» была опубликована статья под названием «Как приобрести хорошие часы?» следующего

содержания: «На фабриках карманных часов не принято вновь истачивать затупившиеся инструменты, употребляемые для производства карманных часов: это требует много времени и труда и при громадном производстве очень невыгодно. Принято за правило: как только необходимые при производстве часов инструменты, например резцы, сверла, грабштихели, выполнят свое назначение – сделают дюжину часов, их заменяют новыми. Инструменты по мере затупления работают хуже, что вредно влияет на качество часов. Лучшими из часов будут, конечно, изготовленные сначала, то есть новыми, острыми инструментами, первые 3–5 штук. Каждые часы выпускаются с фабрики со своим номером. Номер показывает количество выпущенных часов со дня основания фабрики. По нему можно узнать, первыми ли из дюжины сработаны часы, т. е. хороши они или нет. Нужно номер разделить на 12 и найти остаток. Если он будет 1, 2, 3, 4 или 5, то часы хороши, если же от 6 до 12 или 0, то – плохи».

Кто изобрел паровую машину?

Говоря о паровых машинах, мы обычно вспоминаем английских изобретателей Томаса Ньюкомена (1663–1729) и Джеймса Уатта (1736–1819). Однако первую модель паровой машины создал Герон Александрийский, живший между 250 и 150 годами до нашей эры (более точных сведений о времени его жизни нет). Творение Герона является также отдаленным предком современных реактивных турбин. Паровая машина (эолипил) Герона представляла собой закрепленный по горизонтальному диаметру полый шар, к которому по концам диаметра, перпендикулярного оси закрепления шара, были припаяны две трубки, загнутые под прямым углом так, что их отверстия смотрели в противоположные стороны. Пар из котла попадал сбоку в шар и выходил из обеих трубок. В силу реакции шар вращался в направлении, противоположном направлению выхода пара. Историки науки утверждают, что эолипил был для Герона всего лишь одной из его многочисленных игрушек, иллюстрацией того, как можно, поместив

сосуд на огонь, заставить шар вращаться. И тем не менее этой «игрушкой» Герон Александрийский сумел заглянуть на два тысячелетия вперед.

Кто из американских президентов был изобретателем?

Единственным из американских президентов, кто получил патент на изобретение, был и остается Авраам Линкольн (1809–1865). Он придумал устройство, состоящее из поплавков, для приподнимания судна над мелями. Патент и модель изобретения (тогда от заявителей требовали представить действующую модель своего изобретения) были найдены в хранилищах американского патентного ведомства и затем выставлены в музее.

Почему датский инженер Карл Кройлер, впервые предложивший при подъеме затонувшего судна закачивать в его корпус не воздух, а пенополистирол (пенопласт), не смог получить патент на свое изобретение?

В 1964 году в пресноводной гавани города Эль-Кувейт затонуло судно. Его решили поднять, закачав в корпус воздух. Для этого требовалось предварительно загерметизировать корпус, заварив все, даже самые маленькие, отверстия. Такая работа, по оценке специалистов, могла занять полгода. Положение осложнялось тем, что питьевая вода подавалась в город из акватории гавани, а затонувший груз мог вызвать ее загрязнение. Выход нашел датский инженер Карл Кройлер. Он предложил закачивать в корпус судна не воздух, а пенополистирол, знакомый всем пенопласт, на 98 процентов состоящий из воздушных пор. Пена закупорила отверстия, герметизировать пришлось только крупные пробоины, и в результате спасательные работы заняли только полтора месяца. Воодушевленный успехом, Кройлер решил получить патент на свое изобретение. Оказалось, однако, что аналогичный способ подъема затонувших судов был уже

«опубликован», и Кройлеру отказали. Приоритет в изобретении обнаружился у героя мультфильмов Уолта Диснея – утенка Дональда. В ходе одного из своих приключений он поднимает свою яхточку, заполняя ее шариками для пинг-понга. Жаль, что Дисней не догадался запатентовать свое остроумное изобретение.

Что пробудило интерес Томаса Эдисона к телеграфии?

Будущий знаменитый изобретатель в области электротехники и предприниматель, основатель крупных электротехнических компаний Томас Алва Эдисон (1847–1931) ходил в школу лишь несколько месяцев. Там его считали тупицей, потому что он наотрез отказывался декламировать стихи в классе. Матери Томаса пришлось заниматься с сыном дома. Мальчик рос в том же мире, что и Том Сойер, и также мечтал разбогатеть. К двенадцати годам с домашним образованием было покончено, и Томас Эдисон поступил в школу самостоятельной жизни. Первым классом этой суровой школы стал для него поезд, ходивший по маршруту между Детройтом и Порт-Гуроном протяженностью 200 километров. В этом поезде Томас продавал газеты, журналы и сладости. Торговля газетами шла так себе: Эдисон знал, что за один рейс поезда у него раскупают в среднем около 200 экземпляров, столько и закупал. Покупать больше было рискованно – могли не раскупить партию газет, и тогда вся коммерция потерпела бы крах. Однако вскоре он сообразил, что спрос на газеты зависит от того, что в них напечатано. И тогда, чтобы корректировать свои закупки, Томас свел дружбу с типографским наборщиком, регулярно угощая того пивом. Наборщик стал показывать ему черновой оттиск газеты «Detroit Free Press», а Томас, ознакомившись с содержанием, прикидывал, сколько нужно взять экземпляров на продажу. В то время в США шла Гражданская война, и в дни, когда газеты печатали сообщения о ходе боевых действий, их раскупали охотнее. И вот однажды наборщик показал Томасу оттиск с подробным описанием Питтсбург-Ландингской битвы, в ходе которой было убито и ранено 60 тысяч человек. Пока Эдисон читал материал, на него

снизошло озарение. Он немедленно поспешил на телеграф и предложил телеграфисту сделку. Томас пообещал в течение полугода бесплатно приносить телеграфисту его любимую газету, если тот отправит по пути следования поезда краткое извещение начальникам станций о грандиозной битве, чтобы они написали анонсы – хотя бы мелом на стене. Томас полагал, что заинтригованные анонсом местные жители, желая узнать подробности битвы, будут с нетерпением ждать поезда из Детройта, чтобы купить газету. Телеграфист согласился на сделку. А Эдисон помчался в экспедицию типографии «Detroit Free Press», где ему удалось получить в кредит 1500 экземпляров газеты, пообещав погасить долг в течение недели. То была рискованная игра: провались задуманная комбинация – и Эдисон превращался в неоплатного должника. Весь путь до первой станции его терзала лишь одна мысль: «Исполнил ли телеграфист свое обещание?» Телеграфист не подвел, и предприятие 14-летнего бизнесмена увенчалось полным успехом. На первой же станции, где Томас обычно продавал 2–3 газеты, в тот день у него раскупили сотню, хотя продажа шла по удвоенной цене (6 центов вместо 3). На следующей станции он поднял цену до 10 центов, но только подстегнул этим спрос – у него купили 800 газет. На очередной остановке, где также возник ажиотажный спрос, Томас продавал газету уже по 25 центов – но и эта цена не отпугнула желающих узнать подробности кровавой битвы. Самые последние экземпляры того номера «Detroit Free Press» Эдисон продал, устроив на платформе аукцион: он сорвал со «счастливчиков» по доллару за штуку! «Именно тогда, – рассказывал позже Томас Алва Эдисон, – я впервые оценил все преимущества телеграфа и решил, что непременно стану телеграфистом».

Какую сумму получил Томас Эдисон за свое первое изобретение?

Первым изобретением Томаса Алвы Эдисона был усовершенствованный биржевой телеграфный аппарат. Фирма «Gold and Stock Telegraph Company» решила купить у Эдисона патент и предложила ему назвать цену. Эдисон решил запросить баснословные,

как ему казалось, деньжищи – 5 тысяч долларов в расчете на то, что, уступив, он сможет получить более реальную сумму – 3 тысячи долларов. В последний момент 22-летнему изобретателю не хватило решимости назвать такую большую цену, и он спросил: «Сколько вы предлагаете?» Когда ему в качестве первого предложения назвали сумму в 40 тысяч долларов, Томас от неожиданности едва не лишился чувств, а затем бросился в банк. Кассир, желая подшутить над ним, уплатил ему по чеку мелкими банкнотами. Всю ночь Эдисон, не смыкая глаз, сторожил свои деньги, боясь, что его ограбят. Утром он, не зная, как быть дальше, попросил совета, и ему сообщили еще об одном изобретении – банковском вкладе.

Где проложен самый древний из ныне используемых акведуков?

Акведуком называют водовод для подачи воды к населенным пунктам, оросительным и гидроэнергетическим системам из расположенных выше их источников. Самый древний (построен римлянами в I веке нашей эры) из ныне используемых акведуков расположен в Испании. По нему подается вода реки Фрио к городу Сеговия (на расстояние 16 километров).

Что стало первым экспонатом Кунсткамеры в Петербурге?

Кунсткамера основана в Петербурге по инициативе Петра Великого в 1714 году, а открыта для посещения в 1719 году. Первоначально она объединила главным образом личные коллекции Петра, приобретенные им во время путешествий по Западной Европе. Первым экспонатом Кунсткамеры стал огромный так называемый Большой Готторпский глобус (диаметром 3,11 метра), созданный в 1650–1664 годы в Голштинии (Северная Германия). Внутри глобуса располагался планетарий. Кроме того, с помощью гидравлического привода глобус мог в течение суток совершать один полный оборот и, следовательно, мог служить также часами. В 1713 году Петр узнал о диковинном глобусе и

приказал командующему русскими войсками в Померании А. Д. Меншикову его «выпросить».

Сколько предсказаний Жюля Верна были реализованы?

Специалисты подсчитали, что из 108 предсказаний, которые сделал французский писатель Жюль Верн (1828–1905) в своих научно-фантастических произведениях, к настоящему времени осуществлены 64. Среди них телевизор и фототелеграф, эскалатор и движущийся тротуар, полет на Луну и пересадка органов, а также многое другое.

Сколько лет самому древнему колесу?

В 2003 году в Словении, близ Любляны, среди остатков свайного поселения на болоте было найдено древнейшее деревянное колесо. Датирование по углероду-14 показало, что возраст этого изделия из дуба и ясеня составляет 5100–5350 лет. Предыдущий рекорд (5000 лет) держали два колеса, найденные в Швейцарии и на юге Германии. Диаметр словенского колеса 140 сантиметров, толщина 5 сантиметров. Рядом обнаружена дубовая ось, на которую, по-видимому, два таких колеса были насажены. Древнейшим изображениям колес около 6000 лет, они обнаружены в Месопотамии, но сами оригиналы археологам пока не попадались.

Кто придумал термин «робот» и в чем состоят основные законы робототехники?

Термин «робот» придуман чешским писателем Карелом Чапеком (1890–1938) и впервые появился в написанной им в 1920 году пьесе «R. U. R.» («Универсальные роботы Россела») о восстании роботов. Чтобы восстаний роботов не было и робот никогда не мог причинить вреда человеку, американский писатель Айзек Азимов (1920–1992) сформулировал три основных закона робототехники:

1. Робот не может причинить вред человеку или своим бездействием допустить, чтобы человеку был причинен вред.

2. Робот обязан выполнять приказы человека, если эти приказы не противоречат первому закону.

3. Робот должен заботиться о собственной сохранности – но только до тех пор, пока это не противоречит первому или второму закону.

Кто, когда и зачем изобрел колючую проволоку?

Американский изобретатель Джозеф Ф. Глидден 24 ноября 1874 года получил патент на колючую проволоку. С этим изобретением связано начало борьбы за земельные наделы на американском Западе. Владельцы скота требовали соблюдения права свободного выпаса, что противоречило интересам земледельцев. Ограждения из колючей проволоки помогли последним защитить свои земельные участки от чужих стад. Споры вылились в кровавые столкновения. Колючая проволока означала конец эры ковбоев.

История и археология

Какая была походка у австралопитека?

В 1998 году специалисты из Ливерпульского университета (Великобритания) смоделировали на экране компьютера походку австралопитека – древнего предка человека. Они исходили из размеров его костей, найденных в Африке (в пустыне Афар). Было известно, что австралопитек ходил на двух ногах. Но ученые гадали, как именно: как шимпанзе и другие крупные обезьяны, которые иногда встают на задние ноги и ходят согнувшись, подогнув колени и опустив руки ниже колен, или как современный человек? Если компьютерного австралопитека

заставляли ходить на манер обезьяны, он постоянно падал вперед. Человеческая походка давалась ему значительно лучше. Так был сделан вывод, что наш предок уже более 3 миллионов лет назад передвигался по-человечески.

Как давно люди используют дерево в качестве строительного материала и топлива?

Самое древнее свидетельство применения дерева в качестве строительного материала обнаружено в окрестностях водопада Каламбо в Танзании. Возраст этой находки оценивают приблизительно в 60 тысяч лет. Что касается использования дерева для костров, то, как считают археологи, человек делал это уже по крайней мере 750 тысяч лет назад.

Где и когда появилась первая в истории человечества письменность?

Первая в истории человечества письменность – клинопись – появилась в Месопотамии в середине IV – начале III тысячелетия до нашей эры и использовалась по I тысячелетие до нашей эры. Древнейшая урукская система представляла собой выдавленные на сырой глине расщепленной тростинкой клиновидные значки, которые изображали в условном виде различные предметы (пиктограммы) и смысловые понятия. Клинопись использовалась в различных языках – шумерском, аккадском, эламском, хеттском, древнеперсидском и др. Впервые успеха в расшифровке клинописи (древнеперсидской) добился немецкий филолог Георг Фридрих Гротефенд (1775–1853). Свои исследования он начал, будучи школьным учителем в Геттингене. В основу дешифровки Гротефенд взял две надписи персидских царей Ахеменидов. Исходя из повторяемости в этих надписях разгаданного им слова «царь» и опираясь на цепь логических рассуждений, Гротефенд в 1802 году прочел начало первой надписи как «Дарий, царь великий,

царь царей, Гистаспа сын, Ахеменид», а начало второй как «Ксеркс, царь великий, царь царей, Дария царя сын, Ахеменид».

Что такое иероглифы?

В IV–III тысячелетиях до нашей эры в Древнем Египте, а потом, во II тысячелетии до нашей эры, и в Древнем Китае возник способ письма, в котором каждое слово передавалось своим рисунком. Иногда этот рисунок походил на конкретный предмет, иногда был условным. Например, когда речь шла о руке, рисовали кисть руки, а воду изображали волнистой линией. Также определенными символами обозначались и понятия. Позднее греки назвали их иероглифами (hieros – священный, glyphe – высеченный на камне знак). Текст, составленный иероглифами, выглядит как серия рисунков. Это письмо можно назвать: «пишу понятие» или «пишу идею» (отсюда научное название такого письма – «идеографическое»). Иероглифы сохранились и до наших дней в письменности ряда стран (Япония, Корея, Вьетнам и др.).

Какая находка помогла распознать смысл египетских иероглифов?

В 1799 году во время египетского похода Наполеона французский офицер Бушар обнаружил близ города Розетты (на берегу западного рукава дельты Нила) базальтовую плиту с загадочными надписями. Как вскоре выяснилось, на этом так называемом Розеттском камне была высечена благодарственная надпись египетских жрецов Птолемею V Эпифану (196 год до нашей эры). Один и тот же текст записан трижды – на древнегреческом языке, древнеегипетскими иероглифами и демотическим письмом (иероглифической скорописью). Благодаря сопоставлению греческого и египетского текстов французский ученый Жан Франсуа Шампольон (1790–1832) расшифровал в 1822 году смысл иероглифов и тем самым положил начало новой области исторической науки – египтологии. В настоящее время Розеттский камень хранится в Британском музее в Лондоне.

Имеются ли древние пирамиды в Европе?

В 2003 году посреди густонаселенной, основательно обжитой Италии обнаружены три древние пирамиды высотой до 150 метров, напоминающие египетские. Они скрыты под холмами, поросшими травой, кустами и кипарисами, у городка Монтевеккиа, в 40 километрах от Милана. Открытие сделано по аэрофотоснимку, на котором бросились в глаза три конусовидных холма, расположенных по прямой линии. Видны они и на фотографиях со спутника. Как показали первые раскопки, пирамиды сложены из камня не менее 5 тысяч лет назад.

Что такое слоговое письмо?

Слоговое письмо было важным этапом упрощения письменности. Каждый этап становления письменности фиксировал определенный итог в продвижении человечества по пути логического абстрактного мышления. Сначала – расчленение фразы на слова, затем – свободное пользование рисунками-словами, следующий шаг – расчленение слова на слоги. Мы ведь говорим слогами, и детей учат читать по слогам. Упорядочить запись слогами – что может быть естественнее! Да и слогов много меньше, чем составляемых с их помощью слов, – в большинстве языков для отражения всех необходимых слогов достаточно около 70–90 символов. Но чтобы прийти к такому решению, понадобились многие столетия. Слоговым письмом пользовались уже в III–II тысячелетиях до нашей эры в Восточном Средиземноморье. Например, преимущественно слоговым письмом является клинопись. Слоговым способом до сих пор пишут в Индии и в Эфиопии.

Почему некоторые древние города оказались под слоями земли и откуда она взялась?

Причиной захоронения некоторых древних городов (как, впрочем, и многих других творений рук человеческих) под слоями земли являются несколько факторов, действующих, как правило, совместно. Одним из них является переносимая ветром пыль – от пепла вулканических извержений до обычной домашней пыли. Накапливаясь в течение длительного времени, слои этой пыли скрывают под собой различные предметы. Другим фактором являются отложения песка или глины, образуемые водными потоками – речными, дождевыми, селевыми, а также наводнениями. Холмы часто образуются над поселениями из глинобитных строений. Недолговечные (в среднем около 60 лет) строения, разрушаясь, служат основанием для новых, и поселение растет в высоту. Этот процесс в совокупности с накоплением отходов способен довести холм (телль, или тепе) до 30-метровой высоты и более.

Где был изобретен первый в мире алфавит?

Первые в истории алфавиты – система знаков для записи звукового письма – появились около 1500 года до нашей эры в Леванте (общее название стран Восточного Средиземноморья). Один из них, угаритский, использовал клинопись. Другой, финикийский, базировался на вновь изобретенных знаках. Заложенные в финикийском алфавите принципы благодаря их простоте и доступности были переняты греками и римлянами и легли в основу всей современной письменности, включая и кириллицу.

В какой последовательности располагались буквы в финикийском письме?

В финикийском и других древнейших семитских языках буквы располагались в начале надписи справа-налево, а далее, не прерываясь, строчка «вилась» слева-направо и снова справа-налево. Такое же расположение букв наблюдается в древнейших памятниках Эллады.

Однако со временем греки приняли вариант письма слева-направо, ныне распространенный на большей части земного шара.

Где и когда человек впервые начал обрабатывать почву?

Обработка почвы с целью получения продуктов питания началась около VIII тысячелетия до нашей эры в Месопотамии – области «плодородного полумесяца», ограниченной отрогами горных цепей Загроса и Тавра и реками Тигр и Евфрат (потому область еще называют Междуречьем, Двуречьем). Почти одновременно обрабатывать почву стали в Восточной Азии, Мексике и Перу. Переход от собирательства к производящему хозяйству получил название неолитической революции и является одним из важнейших этапов в истории человечества. Причиной зарождения земледелия было изменение климата в конце ледникового периода: люди расселялись в пригодных для жизни районах, концентрация людей и недостаток продовольствия способствовали началу обработки почвы. Раньше других в Старом Свете начали культивировать пшеницу и ячмень, происходящие из Юго-Западной Азии, их культурные виды появились в VII тысячелетии до нашей эры.

Что такое доисторический период?

Термин «доисторический период» предназначен для обозначения периода истории человечества до появления письменности. Информацию по доисторическому периоду можно получить только на основании археологических раскопок. Доисторический период предшествует протоисторическому, по которому уже имеются письменные источники, но основные данные все еще дают археологические раскопки. Доисторический период подразделяют на каменный, бронзовый и железный века (так называемая система трех веков). Каменный век разделяют на палеолит (древний), мезолит (средний) и неолит (новый). Между неолитом и бронзовым веком иногда выделяют медный век. Все эти «века» являются лишь стадиями развития, а не основой для какого-

либо датирования: так, некоторые племена Южной Америки и Австралии жили в неолите даже в XX веке. Более того, в некоторых районах те или иные стадии были пропущены: например, Африка южнее Сахары от каменного века перешла сразу к железному. Система трех веков постепенно изживает себя, и, вероятно, археологи откажутся от нее, как только будет предложена лучшая.

Что представляет собой Стоунхендж?

Стоунхендж (по-английски – каменная ограда) – самый значительный памятник мегалитической культуры. Расположен он близ английского города Эмсбюри (Уилтшир) в центре равнины Солсбери. Стоунхендж представляет собой уникальный комплекс из трех сооружений, возведенных в разное время. Самое древнее из этих сооружений (2280–2075 годы до нашей эры) состоит из круглого земляного вала и рва диаметром около 100 метров, внутри которого находятся ямки с остатками трупосожжения. Около 1700–1600 годов до нашей эры внутри древнего вала было поставлено 38 пар камней двумя концентрическими кругами. К ним проложена земляная дорога длиной около 500 метров. В 1500–1400 годах до нашей эры было добавлено сооружение из вертикально врытых в землю каменных плит высотой до 8,5 метров и весом до 22 тонн. Каждый камень тщательно отесан со всех сторон, в целом они образуют замкнутый круг диаметром 30 метров. Внутри круга располагаются пять трилитов (своеобразных каменных ворот), окружающих лежащий на земле алтарный камень. Вокруг Стоунхенджа размещены древнейшие погребения и могильники. В трех километрах от Стоунженджа расположен Вудхендж (деревянная ограда), сооруженный из дерева и земли и окруженный также оградой из рвов, ям и валов, образующих шесть концентрических кругов с одним входом. Стоунхендж имел, вероятно, религиозное значение, однако, вопреки распространенным заблуждениям, современные исследователи отрицают его связь с друидами. Наличие у Стоунхенджа оси северо-восток – юго-запад дает основание предполагать, что он был местом поклонения

Солнцу. Последние исследования указывают на использование Стоунхенджа для астрономических наблюдений или вычисления срока затмений.

Что старше – египетские пирамиды или мегалитические сооружения типа Стоунхенджа?

Строительство древнейшей из египетских пирамид – пятиступенчатой пирамидыв Саккаре, возведенной по приказу фараона Джосера, – началось в 2640 году до нашей эры, а древнейшее из составляющих Стоунхендж сооружений датируют 2280–2075 годами до нашей эры. Поэтому до недавнего времени египетские пирамиды считались более древними сооружениями, чем мегалитические комплексы типа Стоунхенджа. Однако в 1998 году примерно в тысяче километров к югу от Каира были найдены каменные обелиски, расположенные в кружок диаметром примерно 3,5 метра. Как показал нашедший эти камни американский археолог Фред Вендорф, это своеобразная доисторическая каменная обсерватория, построенная более чем на тысячу лет раньше английского Стоунхенджа. Предполагают, что это сооружение создано цивилизацией скотоводов-кочевников, которая предшествовала цивилизации Древнего Египта. Обсерватория могла предназначаться для расчета времени прихода летних муссонов, так как кочевникам важно было знать, когда начнется сезон дождей.

Как хранили и передавали информацию инки?

В государстве древних инков (на территории нынешнего Перу) информацию хранили и передавали с помощью кипу – замысловатого «узлового письма», которым владели лишь особые чиновники («вязатели узлов»). Приспособление для кипу состояло из шнура и привязанной к нему системы нитей-подвесок различной толщины и разных цветов. Информация передавалась узелками (количеством, размерами, способом

вязки и расположением на нити) и толщиной и цветом нити, на которой их вязали. Типичное приспособление для кипу содержало: шнур, нити-подвески трех порядков и вспомогательную нить-подвеску (нить-подвеска 1-го порядка крепилась на шнуре, нить-подвеска 2-го порядка – на нити-подвеске 1-го порядка, нить-подвеска 3-го порядка – на нити-подвеске 2-го порядка, вспомогательная нить-подвеска – на нити-подвеске 3-го порядка), а также знак-определитель содержания кипу. Применялись узлы: простой (до 9 штук на нити), «фламандский» (до 9 штук на нити) и сложный (до 9 витков каждый). Нити были 13 цветов, включая оттенки, при этом встречались как одноцветные нити, так и двух– и трехцветные. Подсчитано, что только одно кипу, составленное из перечисленных элементов (включая цвета нитей) с тремя нитями-подвесками 1-го порядка, дает 365 535 720 353 комбинации. С введением четвертой и последующих нитей число комбинаций стремительно возрастает. Между тем в храме Пачакамака найдено кипу весом 6 килограммов, – подобный моток шерсти соединит Москву с Петербургом. Такое кипу могло содержать информацию, сопоставимую лишь с многотомным статистическим справочником.

В каком возрасте Генрих Шлиман занялся археологией?

Немец Генрих Шлиман (1822–1890) стал археологом в 41-летнем возрасте. До этого он занимался коммерческой деятельностью, которая сделала его богачом и позволила посвятить жизнь своей мечте – поискам легендарной Трои, описанной Гомером в «Илиаде» и «Одиссее». Шлиман свято, с нескрываемым энтузиазмом верил в правдивость классических авторов Греции. В 1869 году он высказал предположение, что местом Трои является холм Гиссарлык в районе Дарданелл (на территории Турции). Раскопки, проведенные Шлиманом в 1870–1873, 1878–1879, 1882–1883 и 1889–1890 годах, полностью подтвердили эту гипотезу. На основании находок Шлиман доказал, что гомеровский эпос имеет солидную фактическую основу. Не являясь профессиональным археологом, Генрих Шлиман привлек интерес всего мира к возможностям

археологии, а также установил стандарты внимательного наблюдения, тщательного отчета и незамедлительной публикации (этим стандартам не всегда следуют и в наши дни).

Что помешало Генриху Шлиману открыть минойскую культуру?

Не удовлетворившись своим знаменитым успехом в Трое (Турция), Генрих Шлиман продолжил археологические изыскания в Греции. В 1874–1876 годах он провел раскопки в Микенах, где обнаружил шахтовые гробницы, не уступавшие по своему значению троянским древностям. Последующие раскопки, проведенные им в 1880–1881 годах в Орхомене и в 1884–1885 годах в Тиринфе, убедили Шлимана в существовании доэллинской эгейской культуры. Шлиман открыл бы ее в Кноссе (на острове Крит), если бы цена, назначенная владельцем земли, не возмутила его чувств бизнесмена. Только поэтому честь открытия остатков дворца в Кноссе (а вместе с ними и минойской культуры) досталась английскому археологу Артуру Джону Эвансу (1851–1941).

Кто и когда создал древнейший в истории человечества свод законов?

Древнейший в истории человечества свод законов был создан в Месопотамии шумеро-аккадским царем Ур-Намму около 2064 года до нашей эры.

Где и когда появились первые словари?

С начала II тысячелетия до нашей эры писцы в Аккаде (одном из древнейших центров Вавилонии) начали составлять шумерско-аккадские словари – первые словари в истории человечества. В этих словарях шумерские клинописные знаки переводились на аккадский язык. Указывались и грамматически значимые части слов (морфемы). До наших дней дошли лишь их позднейшие копии. Один из словарей напоминает современный разговорник.

Как давно появились первые монеты?

Самые древние монеты в мире найдены в 2003 году в Палестине. Это куски серебра, датированные 1200 годом до нашей эры. На серебре имеется штамп, подтверждающий вес и стоимость. Ранее самыми древними считались греческие и лидийские монеты, появившиеся на 600 лет позже.

Какая армия сопровождала в загробный мир первого китайского императора?

В 1974 году в 35 километрах к востоку от города Сианъ (древней столицы Китайской империи) совершилось одно из самых крупных археологических открытий XX века. Рывшие колодец крестьяне обнаружили несколько статуй из обожженной глины. Как позже выяснилось, это были фигуры из глиняной армии, которая сопровождала в загробный мир первого китайского императора Цинь Шихуанди (259–210 до нашей эры). Чтобы и после смерти опираться на военную силу, император повелел изваять своих воинов и лошадей; после смерти императора все эти скульптуры были помещены в гробницу вместе с ним. Официальные раскопки начались в 1994 году, всего обнаружено около 8 тысяч фигур пехотинцев, лучников и кавалеристов. Рост глиняных скульптур – от 178 до 197 сантиметров, и вряд ли он верно отражает истинные размеры древних китайских воинов: все офицеры сделаны выше рядовых. Торсы и ноги скульптур сделаны стандартными, а руки и лица индивидуализированы. Возможно, лица лепили с реальных солдат императора. Воины расположены в боевых порядках. Лучники авангарда стоят, припав на одно колено, чтобы второму ряду было удобно стрелять над их головами. По расположению отрядов можно составить полное представление о тактике и стратегии китайской армии того времени. Найдено также 50 боевых бронзовых колесниц, запряженных глиняными лошадьми. Первоначально глиняная армия

была вооружена настоящими мечами и копьями, но через четыре года после смерти императора вспыхнуло крестьянское восстание. Бунтовщики разрыли три большие подземные полости, перекрытые потолками из сосновых бревен и досок, и отняли у безмолвных воинов почти все их оружие.

Какая империя в истории человечества была самой долгоживущей?

Самой долгоживущей в истории человечества империей был Древний Египет. Эта империя просуществовала три тысячелетия – дольше, чем какая-либо другая. Уже около 3100 года до нашей эры возникло два крупных царства – Нижний Египет (область дельты Нила) и Верхний Египет (долина Нила от дельты до Элефантины). После их объединения (около 2640 года до нашей эры) образовалось так называемое Древнее царство. История Египта распадается на два периода. Первый – с основания и до 332 года до нашей эры, когда страну завоевал Александр Македонский. И второй период – царствование династии Птолемеев (потомков одного из полководцев Александра Македонского). В 30 году до нашей эры Египет был покорен более молодой и могущественной империей – Римской.

Сколько династий фараонов правили Древним Египтом?

Основателем первой династии египетских фараонов считается Мина (Нармер), объединивший Верхний и Нижний Египет (до этого он был царем Верхнего Египта). До захвата страны Александром Македонским в 332 году до нашей эры в Египте сменилась 31 династия фараонов.

Какой фараон построил самую большую пирамиду?

Самая большая египетская пирамида находится в городе Гиза (близ Каира). Построена она фараоном Хуфу (Хеопсом), правившим страной

приблизительно в 2551–2528 годы до нашей эры, и носит его имя. Геродот, передавая древнеегипетскую традицию о строительстве пирамид, характеризует этого фараона как деспота, повергшего Египет в бедствия. Высота Великой пирамиды (так часто ее называют) составляет 137 метров (первоначально 146,6 метра), а длина каждой ее стороны у основания равна 230,38 метра. Построена она из 2,34 миллиона кубических метров каменных блоков. Согласно Геродоту, на сооружении Великой пирамиды трудились 100 тысяч человек в течение 20 лет. По насыпным платформам и деревянным лесам блоки весом около 5 тонн доставляли на нужное место. Они были так искусно обработаны, что зазоры между ними не превышали 0,5 миллиметра. Пирамиды были облицованы шлифованными плитами из белого известняка. К настоящему времени эта облицовка почти полностью облетела, в связи с чем Великая пирамида (как, впрочем, и все другие) не достигает своей первоначальной высоты.

Кому принадлежат черты Большого сфинкса в Гизе?

Египетский сфинкс – это статуя с телом льва и человеческой головой, получеловек-полулев. Согласно поверьям египтян, сфинкс был стражем Ворот Восхода. Такие статуи часто устанавливались по сторонам дорог, при входе в храмы и гробницы. Крупнейший и наиболее знаменитый – Большой сфинкс в Гизе – возлежит рядом со второй по величине египетской пирамидой – пирамидой фараона Хафры (Хефрена), правившего в Египте приблизительно в 2520–2490 годы до нашей эры, и носит черты лица этого фараона. Статуя, высеченная из скалы, имеет длину 73,2 метра и высоту 18,2 метра. Лик Сфинкса когда-то был четким, теперь же его черты сглажены ветром, тысячелетиями несущим песок из пустыни, и редкими дождями. К тому же у Сфинкса нет носа, который какие-то вандалы отбили ему пушечным ядром (одни говорят, что это были мамлюки, другие – наполеоновские солдаты).

Кто является обладателем мирового рекорда длительности пребывания у власти?

В данном отношении рекордсменом является египетский фараон Пепи (Пиопи) II, который приблизительно в 2254 году до нашей эры взошел на престол в 6-летнем возрасте и безраздельно царствовал в течение 94 лет.

Какую женщину в Древнем Египте изображали с мужской бородой?

В 1490 году до нашей эры скоропостижно умер фараон Тутмос II. Его жена, сводная сестра и соправительница Хатшепсут, опекунша малолетнего приемного сына (Тутмоса III), объявила себя фараоном, объясняя это якобы существовавшим предсказанием бога Амона. Художники изображали Хатшепсут с бородой и в мужских одеяниях. Ее царствование было временем культурного и экономического расцвета Египта, чему способствовала проводимая царицей политика мира, однако при ней были почти утрачены владения Египта в Палестине и Сирии. В 1468 году Тутмос III сверг мачеху с престола, а затем приказал умертвить ее и убрать ее имя со всех храмовых надписей и царских свитков.

Под каким именем фараон Тутанхамон взошел на трон и почему его изменил?

Отцом Тутанхамона был фараон-еретик Аменхотеп IV (1364–1347 до нашей эры). Пытаясь сломить могущество фиванского жречества и старой знати, Аменхотеп IV объявил верховным божеством Атона, олицетворявшего солнечный диск. Он запретил поклонение всем прочим богам и приказал уничтожить их имена на священных надписях, разбить все изображения бога Амона и стереть все упоминания о нем даже с глиняных табличек в архиве фараона. Сам же принял имя Эхнатон («угодный Атону»). На четвертом году правления Эхнатон перенес

столицу из Фив в построенный им Ахетатон («горизонт Атона»). Однако культ Атона встретил нарастающее сопротивление всех слоев населения. После смерти Эхнатона на престол вступил его 8-летний сын под именем Тутанхатон («живой образ Атона»). На первом же году своего правления он перенес резиденцию из Ахетатона в Мемфис, а затем изменил свое имя на Тутанхамон («ниспосланный Амоном»). Девятилетнее правление Тутанхамона было весьма заурядным. Прославился он лишь благодаря тому, что его гробница была обнаружена в 1922 году в неразграбленном состоянии. Гробница эта, по-видимому уступавшая в роскоши гробницам великих фараонов, содержала, тем не менее, настолько бесценные сокровища, что ее открытие поразило воображение мировой общественности и значительно повысило повсеместный интерес к археологии.

Где и когда произошла первая известная забастовка?

Первая известная в истории забастовка произошла в Египте в 1156 году до нашей эры. Строители царских гробниц в Дейр-эль-Медине прекратили работу, так как более двух месяцев не получали продовольствия из государственных запасов.

Что было величайшим чудом египетского города Александрии?

Величайшим чудом египетского города Александрии, основанного в 331 году до нашей эры Александром Македонским, была библиотека, где 2 тысячи лет назад лучшие умы античности заложили фундамент систематического изучения математики, физики, биологии, астрономии, литературы, географии и медицины. Александрийскую библиотеку создали и содержали Птолемеи – греческие цари, унаследовавшие Египет как часть империи Александра Македонского. Библиотека содержала около миллиона папирусных свитков, все ее рукописи были систематизированы, а особый отдел занимался переводом на греческий язык. Ученые жили вместе, за государственный счет. Александрийская

библиотека – первый в истории пример коллективной организации научных исследований. Нечто подобное было вновь достигнуто лишь в XX веке.

Как было выбрано место для строительства египетской Александрии?

По свидетельству Плутарха, Александр Македонский в своих походах не расставался с текстом «Илиады» и называл поэму своей величайшей драгоценностью. Завоевав Египет, Александр решил основать в нем большой город и назвать его своим именем. Зодчие уже нашли для города подходящее место, но Александру во сне явился сам Гомер в образе почтенного старца и прочитал стихи из «Одиссеи»:

На море шумно-широком находится остров,
лежащий против Египта;
его именуют там жители – Фарос…
Пристань находится верная там,
из которой большие в море выходят суда,
запасенные темной водою.

Александр немедленно отправился на Фарос и увидел местность, удивительно подходящую для постройки большого города, – с рекой и прекрасной гаванью. Царь воскликнул, что Гомер, достойный восхищения во всех отношениях, вдобавок ко всему – мудрейший зодчий. Он приказал тут же начертить план города, сообразуясь с местностью. Под рукой не оказалось мела, и тогда зодчие сделали разметку ячменной мукой. Так зимой 332–331 годов до нашей эры была основана Александрия, столица греко-египетского государства Птолемеев и крупнейший центр эллинистической культуры. В центре города был поставлен храм Гомера, а сам поэт был обожествлен.

Как оценили современники заслуги Гипатии, последнего светила александрийской науки?

Последним ученым, работавшим в Александрийской библиотеке, была Гипатия – женщина-математик, астроном и философ-неоплатоник, круг ее научных трудов невероятно широк для одного человека в любом столетии. Гипатия родилась в Александрии в 370 году. В то время, когда у женщин почти не было права выбора (с ними часто обращались как с собственностью), она свободно и вызывающе вторгалась в традиционно мужские области. Александрия тогда была под властью Рима, а христианская церковь набирала силы и пыталась истребить языческую культуру, ее влияние. Гипатия оказалась в самом центре этих могучих социальных сил. Александрийский епископ Кирилл презирал ее за тесную дружбу с римским наместником и за то, что она являла собой символ знания и науки, которые церковь в ранний период в основном отождествляла с язычеством. Пренебрегая опасностью, Гипатия продолжала распространять знания, пока в 415 году на пути в библиотеку ее не растерзала толпа прихожан Кирилла. Они стащили Гипатию с колесницы, сорвали одежду и морскими раковинами содрали с нее кожу и мясо до костей. Останки Гипатии были сожжены, работы уничтожены, а имя надолго забыто. А епископа Кирилла церковь причислила к лику святых.

Кто такие мамлюки?

Мамлюки (по-арабски – белые рабы, невольники) – это воины-рабы, из которых состояла личная гвардия султанов династии Айюбидов, правившей Египтом в 1171–1250 годах. Родом мамлюки были из тюрок и разных кавказских народов (грузин, черкесов и т. п.). Их еще детьми покупали или похищали, а затем, доставив в Египет, обучали военной службе. После смерти в 1250 году султана Салиха, последнего из Айюбидов, власть в стране захватил мамлюкский военачальник Айбек, женившийся на вдове Салиха. После этого эмиры из мамлюков стояли во

главе Египта вплоть до 1517 года. Известны две династии мамлюков: Бахри (преимущественно тюркского происхождения, правили в 1250–1390 годах) и Бурджи (преимущественно выходцы с Кавказа, правили в 1390–1517 годах). В 1260 году армии мамлюков разгромили монголов, в 1268 году вытеснили крестоносцев из Палестины и Сирии, в 1273 году разбили исмаилитов-ассасинов. В 1516–1517 годах войска турецкого султана Селима I завоевали Сирию, Египет и Палестину, положив конец господству мамлюков. После турецкого завоевания часть земли в Египте была оставлена мамлюкским беям, которых обязали платить дань турецкому паше в Каире. Ослабление Османской империи с конца XVII века позволило мамлюкам фактически восстановить свою власть. В 1808 году у мамлюков отобрали земли, а в 1811 году истребили их беев.

За что ассирийский царь Синаххериб получил прозвище Бесноватый?

Ассирийский царь Синаххериб (705–681 до нашей эры) – один из самых жестоких завоевателей в истории человечества. В 689 году, взяв штурмом Вавилон, он приказал уничтожить большинство его жителей, а сам город разрушить и затопить водами Евфрата, за что и получил прозвище Бесноватый. Синаххериб был убит в результате дворцового заговора, в котором принимали участие двое его старших сыновей.

Какой недостаток скифов привел к краху их гегемонии в Передней Азии?

В 597–595 годах до нашей эры над Вавилонией нависла страшная угроза нашествия скифов. Избавление пришло неожиданно. В 595 году, в самый разгар подготовки скифов к вторжению в Вавилонию, мидийский царь Киаксар заманил скифских вождей с их свитой к себе на пир. Когда гости, утратив всякую осторожность, перепились, мидяне перебили их. Лишившись руководства, скифы потерпели жестокое

поражение и бежали за горные цепи Кавказа в родные степи Причерноморья.

Кем был Анахарсис, которого древние считали одним из «семи мудрецов»?

Анахарсис (около 638–559 до нашей эры) был сыном скифского царя и гречанки. Живя в Греции, он изучал греческие обычаи, уклад жизни и культуру, подвергал их критическому осмыслению. Остроумие его речей вошло в афинскую поговорку: «Говорит как скиф». По приезде в Афины Анахарсис передал знаменитому греческому мудрецу Солону, что хочет его увидеть и стать другом, а на ответ, что друзей заводят на родине, возразил: «Солон как раз на родине, почему бы ему не завести друга?» Некоторые уверяют, что Анахарсис изобрел якорь и гончарное колесо. Возвратившись в Скифию, Анахарсис, по его великой любви ко всему греческому, был заподозрен в намерении отступить от отеческих обычаев и погиб на охоте от стрелы своего брата.

Почему Вавилонию в последний период ее могущества часто называют Халдеей?

Халдеи – греческая форма семитского названия одного из арамейских племен. В последний период могущества Вавилонии (626–539 до нашей эры) в ней правила халдейская династия, важнейшими представителями которой были Набопаласар, Навуходоносор II и Набонид. Именно они создали могущественное Нововавилонское царство.

Почему могущественный мидийский царь Астиаг выдал любимую дочь за малозначительного персидского царька?

Согласно рассказу отца истории Геродота, маги однажды предсказали мидийскому царю Астиагу (585–550 до нашей эры), что

рожденный его дочерью Манданой сын свергнет деда и покорит всю Азию. Напуганный Астиаг решил обмануть судьбу и выдал Мандану замуж за подвластного ему персидского царька Камбиза. Астиаг был уверен, что завоеватель Азии никак не может родиться в столь малозначительном народе, как персы. Мандана родила сына, названного Киром, и маги повторили Астиагу свое предсказание. Тогда Астиаг приказал вельможе Гарпагу тайно убить внука. Но Гарпаг не захотел лично обагрять свои руки кровью младенца и доверил это дело царскому пастуху. Тот же, узнав, кто такой Кир, подменил его своим мертворожденным сыном. Пастух и его жена вырастили и воспитали Кира как своего сына. Когда Киру исполнилось 10 лет, мальчишки во время игры избрали его царем. Однако один из них, сын знатного мидянина, не захотел подчиняться сыну пастуха. Тогда Кир велел отхлестать ослушника бичом. За этот проступок Кира привели к царю, и тут выяснилось, что он сын Манданы и внук Астиага. Маги успокоили царя, заявив, что предсказание сбылось: Кира, мол, уже избрали на царство, и его нечего больше опасаться. Астиаг оставил внука во дворце, но Гарпага, не выполнившего царский приказ, жестоко наказал: велел тайно убить его сыновей и их мясом накормил ничего не подозревавшего отца. Кир вырос и после смерти своего отца в 558 году занял персидский престол. Персы с трудом переносили иго мидян, и Гарпаг, жаждавший мести, подговорил Кира поднять восстание против Астиага. Восстание началось в 553 году, а закончилось в 550 году полной победой Кира над дедом и завоеванием Мидии. Затем в 547–546 годах персы покорили Лидию. Возникла могучая и воинственная Персидская держава. Следующими жертвами ее экспансии предстояло стать Вавилонии, Египту, островам Эгейского моря, Фракии, Македонии и северо-западной части Индии.

Как персидский царь Дарий I содействовал соблюдению законов в своей державе?

Персидский царь Дарий I Великий (522–486 до нашей эры) строго следил за соблюдением законов в своей державе. С судей, грубо нарушивших закон, заживо сдирали кожу и натягивали ее на судейские стулья для устрашения коллег.

Сколько всего было еврейских государств?

Первое еврейское государство возникло в конце XI века до нашей эры, когда на народном собрании израильского племенного союза царем был избран полководец Саул. После гибели Саула царем стал его зять Давид, создавший централизованную державу – Израильско-Иудейское государство. После смерти Соломона, сына Давида, в 927 году до нашей эры Израильско-Иудейское государство распалось на два царства – Израильское и Иудейское. Израильское царство было уничтожено ассирийцами в 721 году до нашей эры, Иудейское – вавилонянами в 587 году до нашей эры. Новое еврейское государство (Иудея) возникло в 104–103 годах до нашей эры, когда верховный жрец Аристобул принял царский титул. Иудея существовала до захвата ее римлянами в 63 году до нашей эры. В 1948 году еврейский Национальный совет провозгласил создание государства Израиль.

Почему вавилонский царь Навуходоносор II покончил с Иудейским царством и разрушил Иерусалим?

Захватив Иерусалим в 597 году до нашей эры, вавилонский царь Навуходоносор II не ликвидировал Иудейское царство, а ограничился тем, что посадил на престол нового царя – Седекию, взяв с него клятву хранить верность Вавилону и не вступать в сношения с Египтом, главным противником Вавилона. Седекия, обязанный своим троном Навуходоносору, но обладавший нерешительным характером, не смог воспрепятствовать росту среди иудейского населения антивавилонских настроений, подпитываемых египтянами, которые вели активную подготовку к большой войне с Вавилоном. О неминуемом крахе Вавилона

твердили многочисленные иудейские «пророки», большим влиянием при дворе Седекии пользовались «патриоты», призывавшие к восстанию против вавилонского владычества. В конце 595 – начале 594 года в Иерусалиме состоялись тайные переговоры Седекии с послами царей Идумеи, Моава, Аммона, Тира и Сидона о совместном выступлении против Вавилона. Вслед за тем иудейские послы отправились в Египет просить помощи у фараона. Слухи о готовящемся восстании дошли до Навуходоносора, но Седекия предотвратил опасность, лично отправившись в Вавилон для выражения покорности. Однако осенью 589 года Седекия все же отложился от Вавилона и отправил послов за помощью в Египет. Навуходоносор не заставил себя ждать, и вскоре вавилонская армия вторглась в Иудейское царство и, опустошая его территорию, подступила к Иерусалиму. 18 июля 586 года до нашей эры после длительной осады вавилоняне ворвались в город. По приказу Навуходоносора на глазах Седекии закололи его сыновей и всех пленных иудейских князей, а самого царя ослепили и в цепях отправили в Вавилон, где он окончил жизнь в темнице. Через месяц после этого вавилоняне сожгли в Иерусалиме все строения, в том числе царский дворец и храм, и срыли крепостные стены. Иудея стала рядовой вавилонской провинцией.

Как для евреев началась эпоха диаспоры?

Во время пребывания в Палестине в 129–130 годах римский император Адриан посетил место, где когда-то был Иерусалим, разрушенный римлянами в 70 году нашей эры, и решил основать там колонию Элия Капитолина. В этой колонии должны были быть возведены римские храмы, причем на месте разрушенного Иерусалимского храма еврейскому Богу планировалось возвести храм Юпитера Капитолийского. Возмущенные этими планами римлян иудеи подняли в 132 году восстание, которое возглавил Симон Бар-Кохба. Повстанцы овладели 50 крепостями, но в 135 году восстание было подавлено и потоплено в крови. Адриан запретил евреям под страхом смерти жить в Иудее. С

этого момента еврейский народ существовал в диаспоре, рассеянный по всему миру.

Когда в обиход вошло понятие «антисемитизм»?

В 1855 году французский социолог, писатель и публицист Жозеф Артюр де Гобино опубликовал книгу «Опыт о неравенстве человеческих рас». В этой работе он выдвинул реакционную теорию, согласно которой неравенство, связанное с расовыми различиями и вытекающая из него борьба рас являются движущей силой развития народов. Гобино утверждал, что социальные институты и культура определяются расой, что арийское население различных стран может сохранять высокий уровень культуры лишь до тех пор, пока оно свободно от африканских, азиатских и еврейских влияний. Эта и другие подобные теории способствовали усилению неприязни и враждебных действий по отношению к евреям во многих странах Европы, в том числе в России. В основе антисемитизма лежал общий рост националистических настроений. В 1879 году немецкий политик Вильгельм Марр учредил в Германии Антисемитскую лигу и ввел в обиход понятие «антисемитизм». В том же году немецкий историк (к тому же депутат рейхстага) Генрих фон Трейчке в своей статье в журнале «Прусские ежегодники», главным редактором которого он был, возложил на евреев ответственность за распространение в германском обществе «подлого материализма».

Что такое сионизм?

В 1897 году в Базеле (Швейцария) состоялся первый Сионистский конгресс, на котором впервые собрались делегаты еврейского национального движения со всего мира. Конгресс принял резолюцию, в которой говорилось: «Сионизм стремится создать для еврейского народа правоохраняемое убежище в Палестине». Таким образом было провозглашено намерение возродить самосознание еврейского народа и создать для него государство на земле, с которой он некогда был изгнан.

Новое движение – сионизм – получило свое название по холму Сион, на котором царь Давид возвел Иерусалим и где стояла иудейская святыня – храм Яхве. В это время на пустынных землях Палестины уже трудились еврейские поселенцы, приехавшие туда из разных стран мира.

Какое государство первым установило дипломатические отношения с Израилем?

Первым государством, которое объявило об установлении дипломатических отношений с еврейским государством Израиль (созданным по решению ООН при активном содействии СССР) был Советский Союз.

Как возникла проблема палестинских беженцев?

В ноябре 1947 года Генеральная Ассамблея ООН приняла резолюцию о разделении Палестины на еврейскую и арабскую территории с международной администрацией в Иерусалиме. Евреи согласились с этим решением, но арабы его отвергли. 14 мая 1948 года было провозглашено создание государства Израиль, и буквально на следующий день разгорелись бои между арабами и израильтянами. Посредническая миссия Совета Безопасности ООН по палестинскому вопросу потерпела неудачу – 17 сентября еврейские террористы убили уполномоченного ООН графа Фолька Бернадота. Секретные переговоры между израильской и египетской делегациями в Париже провалились из-за нежелания Израиля отказаться от арабских территорий. Конфликт вызвал массовое бегство палестинских арабов с захваченных Израилем земель. Так возникла проблема палестинских беженцев.

От какого события ведется отсчет времени в исламском календаре?

В сентябре 622 года пророк Мухаммед вместе со своими сторонниками переселился из Мекки в Медину, где они создали первую

мусульманскую общину. Позже, при халифе Омаре I (634–644), первый день того года, когда произошло переселение (хиджра), объявлен началом мусульманского летосчисления.

За что византийский император Василий II получил прозвище Болгаробойца?

Византийский император Василий II во время войны с Западно-Болгарским царством учинил чудовищную расправу над болгарами: летом 1014 года он приказал ослепить 16 тысяч пленников. Жестокость Василия принесла ему не только власть над Болгарией, но и зловещее прозвище Булгароктон, то есть Болгаробойца. Император Василий II был шурином и заочным крестным отцом киевского князя Владимира Святославовича, крестителя Руси.

Где и когда христианство впервые стало государственной религией?

Государственной религией христианство впервые стало в 325 году в Римской империи, когда император Константин I Великий созвал в Никее Вселенский собор, который осудил арианство как «безбожную ересь», сформулировал и провозгласил Никейский символ веры (краткое изложение основных догматов христианства) и определил время празднования Пасхи.

Сколько времени потребовалось константинопольскому патриарху Фотию, чтобы пройти все степени, отделявшие мирянина от главы клира?

В 858 году византийский император Михаил III (842–867) сместил патриарха Игнатия и поставил на его место Фотия, ученого и царедворца. Не имея никакого, даже самого низкого духовного сана,

Фотий за 5 дней миновал все степени, отделявшие мирянина от главы клира, и был избран новым патриархом.

Какое условие являлось основным при вступлении на византийский престол в 1028–1042 годах?

В 1028 году умер византийский император Константин VIII, и четыре следующих императора получали права на престол лишь постольку, поскольку вступали в связь с его дочерью – Зоей. Сначала престол империи занял Роман III Аргир, первый супруг Зои. В 1034 году его сменил Михаил IV Пафлагон, второй муж Зои. В 1041 году византийским императором стал Михаил V Калафат, племянник Михаила IV, усыновленный Зоей. Сценарий появления очередного обитателя константинопольского дворца всякий раз повторялся: новый претендент на престол очаровывал и утешал любвеобильную и доверчивую Зою, а затем, воцарившись, сразу же охладевал к ней. При Михаиле IV Пафлагоне императрица оказалась почти в полной изоляции, а Михаил V Калафат и вовсе попытался постричь свою приемную мать в монахини и даже выслал ее из Константинополя. Именно эта вопиющая неблагодарность и стоила ему престола, а затем и жизни. 20 апреля 1042 года, в тот самый день, когда Зоя была сослана на один из Принцевых островов близ Константинополя, мощное народное восстание в защиту «матушки Зои» потрясло столицу империи. Престарелая императрица была срочно возвращена во дворец, но это уже не могло спасти положения. Народ настоял на провозглашении Зои и ее младшей сестры Феодоры императрицами-соправительницами, а Михаил V Калафат был ослеплен разъяренной толпой и вскоре скончался в ссылке. Спустя полтора месяца 64-летняя Зоя в третий раз вышла замуж – за Константина Мономаха (по слухам, ее прежнего любовника), который и стал новым императором Византии.

Кто такие тамплиеры и почему они так назывались?

Орден тамплиеров, или храмовников, был одним из трех духовно-рыцарских орденов, созданных в Святой земле для защиты паломников, упрочения и расширения государств крестоносцев в Палестине и Сирии (двумя другими орденами были Иоаннитский и Тевтонский). Свое название орден получил по храму (франц. temple) Соломона в Иерусалиме, при котором он был основан в 1119 году вскоре после первого крестового похода. Вступая в орден, рыцари давали обеты безбрачия, бедности, послушания и клялись «словом и оружием и всеми своими силами защищать таинство веры». Однако очень скоро орден, благодаря пожалованиям и пожертвованиям, превратился в крупнейшего феодального владетеля на Ближнем Востоке и в Европе. Его «провинции» (местные подразделения) существовали почти во всех государствах Западной и Центральной Европы. Обогащению тамплиеров содействовали занятия торговлей и главным образом ростовщичеством. К финансовым услугам тамплиеров прибегали феодалы, государи, римские папы. После окончания крестовых походов тамплиеры обосновались на Кипре, затем перебрались во Францию. К этому времени о богатствах тамплиеров ходили легенды. Французский король Филипп IV Красивый, опасаясь роста могущества ордена и стремясь овладеть их богатствами, добился обвинения тамплиеров в ереси и в тайном отправлении дьявольских обрядов. Против ордена был возбужден инквизиционный процесс. В октябре 1307 года орден был разгромлен, почти все тамплиеры во Франции брошены в тюрьмы, где под пытками признались в приписываемых ордену преступлениях. В 1310 году гроссмейстер ордена Жак де Моле был сожжен на костре. В 1312 году папа Климент V упразднил орден.

Как начались и чем закончились крестовые походы в Палестину?

Под названием «крестовых» в историю вошли захватнические походы западноевропейских феодалов на Восток в 1095–1270 годах, проходившие под лозунгом освобождения христианских святынь в Палестине из-под власти мусульман. Участники крестовых походов –

крестоносцы – обычно нашивали на одежду знак креста (отсюда и название походов). Поводом для вторжения в область Восточного Средиземноморья послужил захват турками-сельджуками в последней трети XI века многих византийских владений в Малой Азии, а также Иерусалима, по церковной христианской традиции священного города христиан. Византия неоднократно обращалась на Запад за военной помощью против сельджуков. Этим воспользовалось папство, выступившее идейным вдохновителем и непосредственным организатором крестовых походов. Папы стремились разжечь религиозный фанатизм, чтобы упрочить и расширить влияние католической церкви, добиться подчинения Риму православной церкви. Первый крестовый поход был провозглашен папой Урбаном II в 1095 году в Клермоне (Франция). Он завершился в 1099 году завоеванием Иерусалима, который крестоносцы сделали столицей образованного ими Иерусалимского королевства. В 1187 году египетский султан Салах-ад-Дин отнял у крестоносцев Иерусалим, а затем изгнал их из большей части Сирии и Палестины. В 1229 году христианам удалось снова завладеть Иерусалимом (по мирному договору с египетским султаном), но в 1244 году город вновь был отвоеван мусульманами. Последний – восьмой – крестовый поход состоялся в 1270 году и потерпел неудачу (был прекращен в связи со смертью от чумы его главы – французского короля Людовика IX). В 1291 году мамлюки захватили крепость Акру – последний оплот западноевропейских рыцарей в Святой земле. Последнее государство крестоносцев (Мальтийского ордена) прекратило свое существование лишь в 1798 году, когда французские войска по пути в Египет захватили Мальту.

С какой целью был организован четвертый крестовый поход и чем он завершился?

В 1198 году папа Иннокентий III приступил к организации четвертого крестового похода, целью которого должны были стать овладение Иерусалимом и покорение Египта. Перевезти крестоносцев в

Палестину должен был венецианский флот, однако рыцарям не хватало денег на оплату этой услуги. Тогда Венеция решила использовать армию крестоносцев для устрашения своего торгового партнера на Адриатике – христианского города Задара в Далмации. В 1202 году крестоносцы захватили Задар, а затем направились к Константинополю. В 1204 году ворвались в эту столицу христианства и подвергли ее грабежу и ужасающему разгрому. На Балканах возникли новые государства крестоносцев, в том числе Латинская Римская империя (просуществовала до 1261 года). Четвертый поход ярко продемонстрировал грабительскую сущность и завоевательные цели крестовых походов.

Когда Стамбул получил свое название и как он назывался раньше?

Современный Стамбул – это бывшая столица Византийской империи Константинополь. Переименован этот город в 1453 году, когда его захватил турецкий султан Мехмед II Завоеватель и провозгласил столицей Османской империи.

Что такое Великий шелковый путь?

Великим шелковым путем в период Античности и в Средние века называли караванную дорогу из Китая в страны Средней и Передней Азии. Открытый во II веке до нашей эры, он вел из Сианя через Ланьчжоу в Дуньхуан, где раздваивался. Северная дорога проходила через Турфан, далее пересекала Памир и шла в Фергану и казахские степи. Южная вела мимо озера Лобнор по южной окраине пустыни Такла-Макан через Яркенд и Памир (в южной части) в Бактрию, а оттуда – в Парфию, Индию и на Ближний Восток. В прошлом эта мощная торговая артерия сыграла роль экономического и культурного стержня, объединившего страны Азии и Европы. С запада на восток везли конскую упряжь, двигались в виде товара конные колесницы. По этой же дороге попадали в Китай из стран Запада шерсть, стекло и вина. На

запад шли фарфор, шелк, бумага, изделия из бронзы и нефрита, позже – порох. Важно отметить: античные греки никогда сами не добирались до Китая, так же как и китайцы до Средиземного моря. Международная торговля находилась в руках цепочки купцов. Северный отрезок пути в основном обслуживали скифы.

Какую роль солнечное затмение 28 мая 585 года до нашей эры сыграло в истории древних народов Западной Азии?

Указанное солнечное затмение положило конец шестилетней войне между лидийским царем Алиаттом и мидийским царем Киаксаром за господство в Малой Азии. Обе стороны не могли добиться победы и были утомлены. В тот день между противниками началась очередная битва. Когда солнце померкло, а затем наступила тьма, мидяне и лидийцы, мгновенно позабыв о своей вражде, в ужасе побросали оружие. Как только солнце через некоторое время снова засияло на небе, они решили, что пора перестать гневить богов, и поспешили заключить мир.

От какого события вели отсчет времени (календарь) древние греки?

В своем календаре древние греки вели отсчет времени от первых Олимпийских игр, которые состоялись 1 июля 776 года до нашей эры. В основу греческого летосчисления лег также четырехлетний цикл между играми.

В каком строю сражались древнегреческие пехотинцы?

С VI века до нашей эры основной ударной силой войск греческих городов-полисов стала тяжелая пехота – гоплиты. Сражались гоплиты в фаланге – первом из известных боевых порядков, представлявшем собой строй из нескольких тесно сомкнутых шеренг. Каждый из воинов передней шеренги прикрывал своим щитом не только себя, но и

частично соседа слева и выставлял вперед копье. Таким образом создавалось подобие подвижной стены. Последующие шеренги служили резервом, готовым немедленно заменить павших и не позволить противнику вклиниться в пробитую брешь. Спартанская фаланга состояла из 8 шеренг, причем расстояние между шеренгами на марше составляло 2 метра, во время атаки – 1 метр, а при отражении нападения – 0,5 метра. Фронтальная протяженность фаланги при 8-тысячной численности войска достигала 1 километра. Македонская фаланга состояла из 16–18 тысяч воинов и была построена в 8, 10, 12 или 24 шеренги. В бою фаланга действовала как единое тактическое построение, обычно имела вид прямоугольника, реже – квадрата или уступа. Ударная мощь фаланги заключалась в фронтальном ударе, наносимом на короткой дистанции. Нередко вид наступающей фаланги и производимый ею шум обращали противника в панику.

Почему суровые законы или меры иногда называют драконовскими?

В 621 году до нашей эры афинский государственный деятель Драконт (Дракон) составил свод законов, ограничивший произвол родовой аристократии (отменялось ее право на кровную месть, карательные функции передавались ареопагу) и судебных приговоров. Однако эти же законы предусматривали тяжкие наказания за покушение на частную собственность (например, смертную казнь за кражу зерна и овощей). Законы Драконта были смягчены Солоном в 594 году до нашей эры, однако их непомерная жестокость надолго сохранилась в памяти греков, а выражения «драконовские меры» и «драконовские законы» остались в поговорках и по сей день (и не только в греческом языке).

Какую охрану рекомендовал правителям Периандр, один из «семи мудрецов» Древней Греции?

Периандр (около 660–586 до нашей эры) был тираном Коринфа, приблизительно в 627 году он захватил власть путем переворота. Во время его правления Коринф достиг хозяйственного и культурного расцвета (подъем торговли, ремесел, керамического производства, наделение беднейших крестьян землей, прекращение «бегства от земли», предоставление работы, запрещение заниматься работорговлей, закон о роскоши, содействие искусству и науке). Периандр создал сильный флот и построил волок судов через Истм, что позволило Коринфу монополизировать торговлю между Западом и Востоком греческого мира. Правителям Периандр советовал: «Кто хочет править спокойно, пусть охраняет себя не копьями, а всеобщей любовью».

Как советовал распределять обязанности между умниками и храбрецами Питтак, один из «семи мудрецов» Древней Греции?

Питтак (около 651 – около 569 до нашей эры) был эсимнетом (наделенный чрезвычайными полномочиями судья) в Митилене на острове Лесбос. Командуя войском в войне с Афинами, он вызвал на поединок предводителя афинян и обманом убил его. Став затем правителем, Питтак упорядочил законы и управление, после чего добровольно сложил полномочия. Питтаку приписывают изречение: «Дело умных – предвидеть беду, пока она не пришла; дело храбрых – управляться с бедой, когда она пришла».

О чем предупреждал любителей прекрасного афинянин Солон, один из «семи мудрецов» Древней Греции?

Афинский политический деятель и поэт Солон (около 638 – около 559 до нашей эры) происходил из знатного, но обедневшего аристократического рода. Вынужденный заботиться о своем существовании, он стал заниматься торговлей, при этом много путешествовал. Став архонтом в 594 году, Солон упразднил большинство привилегий родовой аристократии, открыв этим дорогу дальнейшему

развитию рабовладельческой демократии. Солон отказался от предложенного ему единовластия. Пытаясь воспрепятствовать установлению тирании Писистрата, он, по преданию, заявил в Народном собрании: «Граждане! Иных из вас я умнее, а иных храбрее: умней тех, кто не понимает Писистратова обмана, храбрей тех, кто понимает, но молчит». Объявленный после этого сумасшедшим, Солон удалился в изгнание. Помимо вышеуказанного Солону приписывают много других мудрых высказываний, в том числе: «Прекрасное дается нелегко».

За что благодарил судьбу Фалес Милетский, один из «семи мудрецов» Древней Греции?

Фалес Милетский (около 625–547 до нашей эры) – первый греческий философ, математик и астроном, представитель ионической натурфилософии. Согласно его наивно-материалистическим представлениям, все произошло из влаги или воды, на которой покоится Земля. Возможно, это было связано с кажущейся «живостью» воды, а возможно, и с тем, что влага помогает прорастанию семян, питает растения и способствует их росту. Материю Фалес считал одушевленной. Как политик он выступал за объединение всех ионических городов в единый союз, для того чтобы противостоять набиравшей силу Персии. Фалес предсказал затмение солнца, которое наблюдалось 28 мая 585 года до нашей эры. Он часто и подолгу путешествовал, бывал в Египте. Полагают, что именно там ему впервые пришла мысль, сформулированная и доказанная им позже: внутренний угол в полуокружности является прямым углом. Полуокружность над гипотенузой прямоугольного треугольника стали называть окружностью Фалеса. Фалес Милетский – автор великого множества мудрых изречений. Однажды он заявил: «За три вещи благодарен я судьбе: во-первых, что я человек, а не животное; во-вторых, что я мужчина, а не женщина; в-третьих, что я эллин, а не варвар».

Чем предлагал испытывать человека Хилон, один из «семи мудрецов» Древней Греции?

Лакедемонянин Хилон (около 600–540 до нашей эры) был эфором (членом ежегодно сменяемой коллегии правителей) в Спарте. Особую славу доставило ему следующее пророчество о лаконском острове Кифере: «Лучше бы ему не возникать или, возникнув, утонуть». Предвидение Хилона подтвердилось: в Пелопоннесскую войну афиняне, отбив этот остров и устроив там засаду, доставили спартанцам много неприятностей. Хилон отличался немногословием и считал, что добродетель человека в том, чтобы рассуждением достигать предвидения будущего. Хилон утверждал: «Пробным камнем испытывают золото, а золотом испытывается человек».

Что советовал брать из молодости в старость Биант, один из «семи мудрецов» Древней Греции?

Биант (около 590–530 до нашей эры) – судья родом из ионийского города Приены. Он слыл остроумным, справедливым, миролюбивым и гуманным человеком и особенно прославился своими неотразимыми речами в суде. Рассказывают, что, когда лидийский царь Алиатт осаждал Приену, Биант раскормил двух мулов и выгнал их в царский лагерь. Решив, что провизии у осажденных в избытке, царь отправил к ним послов для мирных переговоров. Тогда Биант насыпал кучи песка и, прикрыв его слоем зерна, показал лидийским послам. Узнав о столь больших запасах зерна в Приене, Алиатт поспешил заключить мир. Одно из наиболее известных высказываний Бианта: «Из молодости в старость бери припасом мудрость, ибо нет достояния надежнее».

Как совершалось прорицание Дельфийским оракулом?

Как рассказывает Плутарх, в подвале храма Аполлона в греческом городе Дельфы имелась расщелина в скале, откуда поднимался сладковато пахнущий прохладный воздух. Когда надо было узнать

будущее, на треножник над этой расщелиной садилась жрица – пифия. Вдыхание шедшего из недр воздуха постепенно приводило пифию в экстаз, у нее начинались конвульсии, и она выкрикивала бессвязные слова, истолкованием которых занимались жрецы. Группа американских геологов в 2001 году проанализировала осколки известняка, из которого состоит дельфийская скала. В порах известняка найдены метан и этан, которые, видимо, происходят из битуминозных залежей, находящихся глубже. А в воде местных источников обнаружен этилен – газ, при вдыхании вызывающий эйфорию, а у некоторых – судороги и опьянение. Так что, пифия находилась примерно в том же состоянии, что современные подростки, нюхающие клей.

Кто первым использовал криптографию для переписки?

Наиболее ранний достоверно установленный факт использования криптографии для переписки имел место в Спарте около 400 года до нашей эры. Для секретной переписки между военачальниками спартанцы применяли шифровальный прибор «Сцитала». Он представлял собой два цилиндра одинакового диаметра. Каждая из переписывающихся сторон имела у себя один из этих цилиндров. Шифрование осуществлялось следующим образом: на цилиндр наматывали (спирально) узкую полоску (ленту) пергамента, а затем текст, который требовалось зашифровать, выписывали на ленту вдоль (по образующей) цилиндра. Смотав ленту, ее отправляли корреспонденту. Тот, обернув лентой свой цилиндр, читал сообщение. Предполагалось, что секретность переписки обеспечивается сохранением в тайне диаметра цилиндров. Вместо специальных цилиндров применялись жезлы, копья, рукоятки мечей, кинжалов и прочее. Афиняне нашли простой метод расшифровки текстов, записанных с помощью «Сциталы» (авторство этого метода приписывают Аристотелю). Полоску перехваченного пергамента достаточно было обернуть вокруг достаточно длинного конуса у его основания, а затем постепенно сдвигать к вершине конуса. Там, где диаметр конуса

совпадал с диаметром «Сциталы», буквы на пергаменте сочетались в слоги и слова.

За что был приговорен к смерти Сократ?

Сократ (470–399 до нашей эры), один из величайших древнегреческих философов, ставший для последующих поколений воплощением идеала мудреца, был приговорен афинскими властями к смерти и принял яд цикуты. Все началось с того, что Мелит, слывший в Афинах поэтом, предъявил обвинения Сократу, будто бы нарушившему закон, пытаясь исследовать то, что под землей, и то, что в небесах, «выдавая ложь за правду и научая тому же других». Обвинили Сократа и в нарушении благочестия, и в отрицании признаваемых афинянами богов и введении новых, и даже в том, что он приемлет демонические знамения. Об этом было сказано во всеуслышание. Скрытый же мотив обвинений заключался в ином: умные, резкие и ироничные высказывания Сократа подрывали афинскую рабовладельческую демократию. Это доказывает и ход голосования в суде. Когда судьи в первый раз решали вопрос о виновности Сократа, то лишь незначительное число голосов было подано против него. Однако вторая речь Сократа – о мере наказания, полная насмешек над традициями афинян и не выражавшая раскаяния, – привела судей в негодование. Подавляющим большинством голосов Сократа приговорили к смерти.

К чему привело Аристотеля пренебрежение практикой?

Большинство древнегреческих мыслителей, в том числе великий Аристотель (384–322 до нашей эры), наиболее приемлемым способом достижения знаний считали процесс логического вывода – дедукцию. Возводя несколько аксиом в ранг абсолютной истины, они полагали, что от этих аксиом можно развить все остальные знания. Греческие философы понимали, конечно, что в некоторых случаях дедукции недостаточно. Например, расстояние от Афин до Коринфа нельзя

определить с помощью абстрактных принципов, его следует измерить. Тем не менее они всегда стыдились этой необходимости и считали высшим типом знания лишь тот, что достигнут работой мозга. Эксперимент, считали греки, умаляет красоту чистой дедукции. Кроме того, если результаты эксперимента не согласуются с логическими выводами, то можно ли считать, что именно они выражают истину? Идея проверить совершенную идею с помощью несовершенных инструментов не впечатляла греческих философов, они не считали этот способ получения знаний обоснованным. В связи с этим они были склонны недооценивать знания, которые касались повседневной жизни. Такое пренебрежение практикой привело к тому, что Аристотель, например, полагал, что у женщин меньше зубов, чем у мужчин. Хотя он был дважды женат, ему, по-видимому, ни разу не пришло в голову проверить это утверждение опытным путем.

Какой памятник был установлен на могиле Архимеда?

Древнегреческий ученый, математик и механик Архимед (около 287–212 до нашей эры) был первым из древнегреческих мыслителей, кто систематически применял математику к решению практических задач, ему принадлежат различные технические изобретения. Самую убедительную демонстрацию эффективности созданных им механизмов Архимед вынужден был провести незадолго до своей гибели, в дни, когда на его родные Сиракузы напали римляне. Войска римского консула Марцелла осаждали город с суши и моря, но оказались бессильными перед Архимедом и его машинами. Вот как рассказывает об этом Плутарх: «Итак, римляне напали с двух сторон. Сиракузяне растерялись и притихли от страха, полагая, что им нечем сдержать столь грозную силу. Но тут Архимед пустил в ход свои машины. В неприятеля, наступающего с суши, понеслись всевозможных размеров стрелы и огромные каменные глыбы, летевшие с невероятным шумом и чудовищной скоростью. Они сокрушали все и всех на своем пути и приводили в расстройство боевые ряды. А на вражеские суда вдруг

стали опускаться со стен укрепленные на них брусья, и либо топили их силою толчка, либо, схватив железными руками или клювами вроде журавлиных, вытаскивали носом вверх из воды, а потом, кормою вперед, пускали ко дну, либо, наконец, приведенные в круговое движение скрытыми оттяжными канатами, увлекали за собой корабль и, раскрутив его, швыряли на скалы и утесы у подножия стены, а моряки погибали мучительной смертью. Нередко взору открывалось ужасное зрелище: поднятый высоко над морем корабль раскачивался в разные стороны до тех пор, пока все до последнего человека не оказывались сброшенными за борт или разнесенными в клочья, а опустевшее судно разбивалось о стену или снова падало в воду, когда железные челюсти разжимались… Марцелл, не видя иного выхода, и сам поспешно отплыл, и сухопутным войскам приказал отступить. На совете было решено ночью, если удастся, подойти вплотную к стене: сила натяжения канатов, которыми пользуется Архимед, рассуждали римляне, такова, что придает стрелам большую дальность полета, и, стало быть, некоторое пространство вблизи полностью защищено от ударов. Но Архимед, заранее все предусмотрев, приготовил машины, разящие на любое расстояние, и короткие стрелы… И вот, когда римляне подошли к стене, как они полагали, совершенно незаметно, их снова встретил град стрел, на головы им почти отвесно посыпались камни, а сверху отовсюду полетели дротики; и они отступили». Римлянам казалось, что они борются с богами – столько бед обрушивалось на них неведомо откуда. Их можно было понять: большая часть архимедовых машин была скрыта от глаз нападавших за городскими стенами. Едва заметив на стене веревку или кусок дерева, римляне разбегались кто куда в полной уверенности, что Архимед наводит на них какую-то новую машину. Но в конце концов Сиракузы пали: Марцелл сумел найти слабое звено в обороне города и захватил его. Архимед, занятый в это время решением очередной задачи, овладевшей его мыслями, был убит римским солдатом, которого, по преданию, встретил словами «не трогай моих чертежей». Несмотря на свои замечательные достижения в такой практической области, как техника, Архимед, как и другие древнегреческие мыслители, считал

упражнения в абстрактной философии более достойным делом, чем приложение знаний к решению задач повседневной жизни. Он отказывался писать о своих изобретениях и распространял только свои достижения в теоретической математике. Вероятно, именно поэтому на могиле Архимеда был поставлен памятник с изображением шара и описанного около него цилиндра. Эпитафия указывала, что объемы этих тел относятся, как 2:3 – открытие Архимеда, которое он особенно ценил.

Как появились первые школы?

Греческое слово «схоле», от которого произошло имеющееся почти во всех языках в той или иной форме слово «школа», первоначально означало «проводить свободное время, быть праздным, медлить, мешкать, заниматься чем-то во время досуга». Это один из аргументов в пользу теории, по которой школы возникли сначала не для обучения, а чтобы замкнуть друг на друге две категории населения – стариков и детей, которые не годились для охоты или труда и только мешали трудоспособным.

За сколько лет Александр Македонский создал крупнейшую державу Древнего мира?

Завоевательные походы Александра Македонского (356–323 до нашей эры) начались накануне весны 334 года до нашей эры, когда он, имея целью лишь уничтожение персидской армии, с 30 тысячами пеших и 5 тысячами конных воинов переправился через Геллеспонт (современные Дарданеллы) и вторгся в Малую Азию. В мае того же года армия Александра наголову разбила персидское войско в сражении при реке Гранике. Осенью 333 года персидский царь Дарий III попытался разбить греко-македонские войска при городе Иссе, но, несмотря на тройное превосходство сил, потерпел поражение и бежал, после чего Александр захватил все порты восточного побережья Средиземного моря. Зимой 332–331 годов армия Александра Македонского заняла

Египет, жрецы которого официально признали македонского царя сыном бога Амона и фараоном Египта. Из Египта Александр направился в Месопотамию, где 1 октября 331 года около селения Гавгамелы нанес решающее поражение персидским войскам. Дарий III снова бежал и вскоре был убит одним из своих сатрапов. Александр Македонский занял столицы персидских царей Вавилон, Сузы, Персеполь и Экбатану и стал главой огромной греко-македоно-персидской державы. Продолжая поход на Восток, он в 330 году занял центральную часть Иранского нагорья, а в 329 году вторгся в Среднюю Азию. Весной 327 года Александр предпринял поход в западную часть Индии (Пенджаб). На реке Гидаспе (приток Инда) он с трудом одержал победу над войском индийского царя Пора (в составе войска было 200 боевых слонов, с которыми македоняне встретились впервые) и взял его в плен. Александр намеревался продолжать поход в долину реки Ганга, но встретил открытое сопротивление своего войска, утомленного походами и изнуренного болезнями. На реке Гифасисе (восточный приток Инда) он в 326 году вынужден был отдать приказ о возвращении. Столицей своего государства Александр сделал Вавилон, где в разгар приготовлений к новым походам он умер. После окончания военной кампании его владения простирались от Дуная, Адриатики, Египта и Кавказа до Инда. На создание этой крупнейшей державы Древнего мира Александру Македонскому потребовалось менее 9 лет.

Что означает идиома «пиррова победа»?

В 280 году до нашей эры эпирский царь Пирр (319–273 до нашей эры) высадился в Италии с 25-тысячным войском и 20 боевыми слонами. Первое кровопролитное сражение у Гераклеи, где римляне впервые столкнулись с боевыми слонами, хотя и закончилось победой Пирра, но стоило ему таких больших потерь, что он произнес фразу, ставшую крылатой: «Еще одна такая победа – и мы погибли». Но и вторая «пиррова победа», одержанная им у Аскула в 279 году, не заставила римлян пойти на переговоры, к которым стремился Пирр. Военная сила

Рима была столь велика, что Пирр перестал верить в возможность решающей победы на поле боя. С тех пор выражение «пиррова победа» означает победу, одержанную чрезмерной ценой и не принесшую ожидаемого успеха.

От какого события вели отсчет времени (календарь) древние римляне?

В древнеримском календаре отсчет времени велся от 21 апреля 753 года до нашей эры. Эту дату со времен римского ученого Марка Теренция Варрона (116—27 до нашей эры) принято считать днем основания Рима.

Когда в Древнем Риме открывались и закрывались двери храма Януса?

Храм Януса (бога дверей, входа и выхода) находился на римском Форуме и имел два входа. С началом войны двери храма открывались, а с ее окончанием закрывались (по решению сената), что означало установление мира в Римском государстве. О том, как часто в Древнем Риме царил мир, свидетельствует следующий факт: в 29 году до нашей эры ворота храма были закрыты лишь в третий раз в римской истории.

Синонимом успеха в каких боевых действиях стало слово «Канны» благодаря Ганнибалу?

Канны – селение на юго-востоке Италии, близ которого в августе 217 года до нашей эры римская армия (63 тысячи пехоты и 6 тысяч конницы) под командованием Гая Теренция Варрона в сражении против карфагенской армии (40 тысяч пехоты и 10 тысяч конницы), возглавляемой Ганнибалом, потерпела самое тяжелое поражение за всю историю Рима. Римская пехота, имея глубокий и плотный боевой порядок, атаковала центр карфагенского войска и потеснила его, но в

это время карфагенская конница ударила по левому флангу римлян, смяла их кавалерию и окружила пехоту. Оказавшись в западне, римляне не смогли реализовать свое численное превосходство. Римляне потеряли 48 тысяч убитыми и около 10 тысяч пленными, карфагеняне – 6 тысяч убитыми. С тех пор слово «Канны» стало синонимом успешных боевых действий на окружение и уничтожение противника.

Почему бедные римляне посещали своих патронов (покровителей) чаще, чем богатые?

Одним из критериев влиятельности римского патриция являлось количество его клиентов. Клиентами становились либо чужеродные, а позднее иноплеменники, попавшие в зависимость в результате завоевания, либо младшие сородичи. У знаменитых римских полководцев в клиентах пребывали целые завоеванные ими народы (так, Цезарь и Помпей черпали политических сторонников среди своих бесчисленных клиентов). Клиенты получали родовое имя патронов, а также земельный надел, обязуясь нести в их пользу разные повинности, прежде всего военную. Узы клиентелы считались священными и нерушимыми. Патроны были обязаны ежедневно принимать клиентов и при необходимости помогать им. В обычае было при каждом визите дарить клиенту шесть сестерциев, в особых случаях делать ему более дорогие подарки (например, новую тогу). Бедняки старались посещать своих покровителей чаще, чтобы получить больше.

В чем состояли обязанности весталок?

Весталки – жрицы римской богини Весты, которые, соблюдая древний обычай, поддерживали вечный огонь в ее храме. Этот огонь был символом государственной надежности и устойчивости. Для посвящения в весталки отбирались девочки в возрасте 6—10 лет, которые должны были исполнять жреческие обязанности в течение 30 лет. Весталки пользовались исключительными почестями и привилегиями. Так,

например, если осужденный преступник встречал весталку, он подлежал освобождению. Весталки были обязаны блюсти строгий обет целомудрия, при нарушении которого их заживо закапывали в землю или замуровывали.

Почему храм Марса был сооружен вне городских стен Рима?

Храм Марса как бога войны был сооружен на Марсовом поле вне городских стен Рима, потому что вооруженное войско не должно было входить на территорию священного города.

Кем был Спартак, вождь восстания рабов в Древнем Риме?

Спартак был представителем фракийского царского рода, попавшим в плен к римлянам. Плутарх писал, что он «более походил на образованного эллина, чем на варвара». В 74 году до нашей эры, будучи учителем фехтования в гладиаторской школе в городе Капуя, Спартак организовал заговор рабов. Когда заговор был раскрыт, Спартаку и его 70 соратникам удалось бежать. За короткое время он создал боеспособное войско из беглых рабов и обедневшего плебса, стекавшегося к нему со всех сторон. Они разбили несколько римских легионов и стали представлять серьезную угрозу самому Риму. Для уничтожения восставших сенат наделил чрезвычайными полномочиями претора Марка Лициния Красса. По данным историка Аппиана, к этому времени армия Спартака насчитывала 120 тысяч человек. Решительное сражение произошло в Апулии в 71 году до нашей эры. Спартак с мечом в руках пытался пробиться к самому Крассу, но был убит. К концу сражения подоспел Помпей, и вместе с Крассом они устроили восставшим настоящую бойню. Вдоль Аппиевой дороги между Римом и Капуей были распяты 6 тысяч человек. За свою победу над Спартаком Красс получил овацию (малый триумф) и лавровый венок.

Как Рубикон, небольшая река в Северной Италии, вошла в крылатое выражение?

Река Рубикон до 42 года до нашей эры служила границей между Италией и римской провинцией Цизальпинская Галлия. 10 января 49 года до нашей эры Юлий Цезарь с войском, вопреки закону (как проконсул он имел право возглавлять войско только за пределами Италии), со словами «жребий брошен» перешел Рубикон и вторгся на территорию Италии, начав тем самым гражданскую войну против Помпея. Отсюда крылатое выражение «перейти Рубикон», означающее принятие бесповоротного решения.

Как родилась крылатая фраза: «Жена Цезаря должна быть вне подозрений»?

Ежегодно в начале декабря в Риме устраивалось ночное торжество в честь Бона Деа (по-латински «добрая богиня») – богини плодородия и врачевания, покровительницы женщин, имя которой было табуировано. В этих торжествах участвовали только весталки и замужние женщины – присутствие мужчин исключалось. Римлянки настолько свято хранили тайну обряда, что до сих пор никто не знает, в чем он заключался. В истории известен лишь единственный случай, когда юноша попытался проникнуть на это торжество, переодевшись в женское платье. Этому молодому римскому аристократу удалось подкупить одну из прислужниц в доме Юлия Цезаря, где происходило таинство. Обман был разоблачен, нарушителя обычая обвинили в нечестивости. Когда по этому поводу вспыхнула волна негодования, Юлий Цезарь развелся со своей женой. На вопрос, почему он это сделал, ведь она ни в чем не была виновата, Цезарь ответил фразой, ставшей крылатой: «Жена Цезаря должна быть вне подозрений».

Какое событие стало поводом для убийства Гая Юлия Цезаря заговорщиками?

В мартовские иды (15 мая) 44 года до нашей эры римский диктатор Гай Юлий Цезарь был убит заговорщиками во время заседания сената в Риме. Поводом для убийства была неудачная попытка Марка Антония короновать Цезаря как царя. Это произошло 15 февраля 44 года. В тот день Цезарь появился на празднике в честь бога Луперка (Фавна) в одежде древнеримских царей с золотым венком, а Марк Антоний предложил ему царскую диадему. Хотя Цезарь и отверг это предложение, республиканская оппозиция восприняла поступок Антония как сигнал к действию.

Когда появился первый пенсионный фонд?

В 27 году до нашей эры римский император Август повелел вычитать определенную сумму из ежемесячного жалованья солдат. В конце военной карьеры отставник получал либо накопившуюся сумму в серебре, либо соответствующий по цене участок земли, с которого можно было кормиться. Так более двух тысяч лет назад появился первый пенсионный фонд.

Что общего в происхождении немецких городов Кельн, Трир, Майнц, Ксантен и Висбаден?

Все эти города возникли как легионные лагеря (кастеллы) римлян. Кастеллы сооружались в стратегически важных пунктах, защищали границы Римской империи и служили базой для карательных походов против восставших германцев и галлов. Легионный лагерь был обнесен земляным валом и деревянным частоколом. Палатки или деревянные бараки располагались в строгом геометрическом порядке. В лагере устраивали склады зерна, кузницы, ремесленные мастерские и лазареты. Вокруг лагеря постепенно возникали гражданские поселения.

Почему имя Мессалина стало нарицательным?

Валерия Мессалина была третьей женой римского императора Клавдия. Властная, коварная и жестокая женщина, она особенно прославилась своим безнравственным поведением и огромным влиянием на мужа. В отсутствие Клавдия, который был на 30 лет старше ее, Мессалина вышла замуж за молодого сенатора Силия, намереваясь провозгласить его императором. Заговор был раскрыт, и в 48 году нашей эры Клавдий велел казнить Мессалину и ее сообщников по обвинению в попытке государственного переворота.

С какой целью римский император Нерон устроил первое гонение христиан?

В 64 году нашей эры пожар, бушевавший в течение трех суток, уничтожил 10 из 14 районов Рима. Погибли сотни римлян, сгорел даже императорский дворец. Народная молва обвинила в поджоге императора Нерона, который в самый разгар всеобщего бедствия любовался зрелищем пожара, декламируя стихи и аккомпанируя на лире. Чтобы отвести от себя подозрения, Нерон приказал возложить вину на христианскую общину Рима, раздражавшую его необычностью своих религиозных обрядов и образом жизни. Несколько римских христиан были брошены в тюрьму. Хотя они отвергали обвинения, их казнили, а остальных подвергли жестоким наказаниям. Эти события вошли в историю как первое гонение христиан.

Когда был открыт Колизей и как долго продолжались посвященные этому событию игры гладиаторов?

Римский Колизей, или амфитеатр Флавиев, – самый большой амфитеатр в Риме и во всем античном мире. Высота стен 57 метров. В плане сооружение представляет собой эллипс окружностью 524 метра, большая ось арены составляет 86 метров, малая – 54 метра. Колизей вмещал 50 тысяч зрителей. Открыт (освящен) он был в 80 году нашей

эры. Посвященные этому событию игры (бои) гладиаторов продолжались 100 дней подряд.

Какую территорию занимала Римская империя в период наибольшего могущества?

В период наибольшего могущества Римской империи – правление императора Траяна (98—117 нашей эры) – в ее состав, помимо Италии и островов Средиземного моря входили: Британия (современная Англия), Галлия (территория современных Франции, Бельгии, Нидерландов, Люксембурга, Швейцарии и западной части Германии), Верхняя Германия (территория современной Юго-Западной Германии), Испания, области к югу от Дуная (современные Бавария, Австрия, Венгрия, Сербия, Хорватия, Черногория, Словения, Босния и Герцеговина, Македония, Албания и Болгария), Дакия (приблизительно современная Румыния), Македония и Ахайя (Греция), северная часть Аравии, территория современных Турции, Ирана, частично Ирака, Грузии, Армении и Азербайджана, Сирия и Иудея (ныне часть Иордании, Сирии и Египта, Ливан и Израиль), все побережье Северной Африки (большая часть современных Марокко, Алжира, Туниса, Ливии и Египта).

Могут ли розы убивать?

Римский император Марк Аврелий Антонин (218–222) по прозвищу Элагабал (Гелиогабал), чтобы отделаться от своих приближенных, в которых он подозревал тайных врагов, собрал их на пир и приказал запереть все выходы и засыпать розами весь пиршественный зал. Гости погибли, заживо погребенные под душистой горой нежных цветов.

В связи с чем римский император Юлиан вошел в историю под прозвищем Отступник?

Флавий Клавдий Юлиан (332–363) был племянником римского императора Константина I Великого, узаконившего христианство в качестве государственной религии Римской империи. Юлиан получил строгое христианское воспитание, но уже с юных лет был тайным приверженцем язычества. В 355 году император Констанций II назначил Юлиана наместником Галлии, и тот отправился воевать против франков и алеманнов. В 360 году в Лютеции (древнее название Парижа) солдаты провозгласили его императором, но до войны с Констанцием II не дошло ввиду смерти последнего в 361 году, после чего Юлиан стал единодержавным правителем Римской империи. Стремясь улучшить положение страны, Юлиан провел реформы финансовой и налоговой систем, расширил права муниципальных курий, усовершенствовал армию и почту, сократил дворцовый штат, отказался от роскошного, дорогостоящего двора. При поддержке части интеллигенции он открыто объявил себя сторонником языческой религии, реформировав ее на базе неоплатонизма; издал два эдикта против христиан, восстановил языческие храмы. Юлиан лично написал несколько сочинений (трактатов, речей, писем), направленных против христиан. Деятельность императора вызывала ненависть со стороны христианского духовенства, давшего ему прозвище Отступник. В 363 году Юлиан предпринял поход против персидского царя Шапура II и во время одного из сражений получил тяжелые раны, от которых скончался. После смерти Юлиана император Иовиан отменил его антихристианские эдикты и прекратил гонения на христиан.

После какого события слово «вандализм» обрело свой современный смысл?

В 455 году нашей эры король вандалов (группы племен восточных германцев) Гейзерих после завоевания Балеарских островов, Корсики, Сардинии и Сицилии, напал с моря на Италию и подступил к Риму. Император Петроний Максим, не решаясь оказать варварам сопротивление, собирался бежать, но был убит своей же охраной. Тогда

навстречу вандалам вышел папа Лев I и получил от Гейзериха обещание не сжигать город. 2 июня Гейзерих беспрепятственно вступил в Рим и отдал город на разграбление своим воинам на 14 дней. Разрушительные последствия этого нашествия вандалов на Рим были столь велики, что с того времени словом «вандализм» принято называть крайне жестокое, бессмысленное уничтожение культурных ценностей.

В каком городе численность населения впервые на Земле достигла миллиона человек?

Первым городом, население которого превысило один миллион человек, был Багдад (столица современного Ирака). Основанный халифом аль-Мансуром в 762 году нашей эры, город уже с 775 года стал самым большим городом мира (оставался таковым по 935 год).

Как давно построена Великая китайская стена и какие размеры она имела?

В 214 году до нашей эры первый китайский император Цинь Шихуанди повелел соединить сплошной глиняной стеной уже существовавшие земляные насыпи на северозападных границах страны – для защиты от нападения кочевых народов. Так возникла Великая китайская стена. Впоследствии она неоднократно достраивалась и ремонтировалась. Общая длина этого выдающегося памятника древности достигала 7200 километров, высота 6,6 метра (на отдельных участках до 10 метров), ширина нижней части около 6,5 метра, верхней около 5,5 метра. На всем протяжении Великой китайской стены были сооружены казематы для охраны и сторожевые башни, а у главных горных проходов – крепости. В значительной части Великая китайская стена сохранилась до наших дней.

Кто и когда изобрел бумагу?

Около 105 года нашей эры китайский государственный деятель Цай Лунь, служивший при дворе императора, изобрел способ изготовления бумаги. Измельченную смесь толченого древесного волокна (шелковицы), тряпья и конопли он размешивал в воде до получения тонкой волокнистой массы, которую затем разливал в формы с деревянными стенками и дном из плетеного бамбука. После смерти Цай Лунь был объявлен божеством бумажного дела.

Где и когда изобрели книгопечатание?

Книгопечатание (тиражирование текстов с матриц) изобретено в Китае в 770 году нашей эры.

Где и когда впервые были введены бумажные деньги?

Первые бумажные деньги появились в Китае в 806 году нашей эры. До того в Китае были в ходу медные монеты – юани весом 3,8 грамма. Расплачиваться за крупные покупки такими малоценными деньгами было весьма неудобно, приходилось считать, хранить, перевозить тысячи монет. Для целей крупной торговли император повелел напечатать и выпустить бумажные купюры достоинством в 10 тысяч юаней. Отказ принимать в оплату бумажные деньги грозил смертной казнью. В XIII–XIV веках бумажные деньги от китайцев переняли персы, затем японцы. Первой европейской страной, выпустившей бумажные банкноты, стала Англия. В 1694 году был основан государственный банк, который выдавал «бумажки» в обмен на золотые и серебряные монеты. Первые банкноты нуждались в заполнении: банковский клерк вписывал от руки, сколько именно монет банк принял и обязуется выплатить предъявителю по первому требованию. Бумажные деньги стандартных номиналов, не нуждающиеся в заполнении от руки, англичане начали выпускать только с 1855 года.

Почему хан Батый прервал поход в Центральную Европу?

Монгольский хан Батый (1208–1255), внук Чингисхана, в 1237 году возглавил поход в Восточную Европу. В течение осени и зимы 1237–1238 годов его войска захватили Рязань, Коломну, Москву, Переяславль, Тверь, Владимир и другие города Северо-Восточной Руси, лишь наступление весенней распутицы помешало им достичь Новгорода. Следующей зимой монголо-татары вторглись в южнорусские земли и уже к концу 1239 года, захватив Крым, вышли к Черному морю. В декабре 1240 года под ударами монголо-татар пал Киев, и они устремились в Галицко-Волынскую Русь, где взяли Галич, Владимир-Волынский и другие западнорусские города. Дальше на запад монгольские полчища Батыя двинулись, разделившись на две части. Одна из них направилась в Польшу. Взяв Люблин и Сандомир, монголо-татары на севере вышли к Балтийскому морю, а на юге захватили Краков и, переправившись через Одер, подступили к Вроцлаву. 9 апреля 1241 года объединенные силы польских и немецких рыцарей попытались остановить нашествие, но были разгромлены. Другая часть монголо-татарского войска вторглась в Венгрию и 11 апреля 1241 года в битве на реке Сайо одержала верх над армией венгерского короля Белы IV. Из Венгрии воины Батыя совершали опустошительные набеги на Австрию, Хорватию и Далмацию и дошли почти до Венеции. Наступательный потенциал монголо-татарских полчищ был еще далеко не исчерпан, когда их победоносный поход в Центральную Европу прервало известие о смерти в Каракоруме великого хана Угедея. В декабре 1241 года Батый поспешил в столицу созданной его дедом огромной империи, чтобы защитить свои интересы при выборе нового хана. В 1243 году Батый основал в низовьях Волги феодальное государство – Золотую Орду, простиравшееся от Иртыша до Дуная.

При каких ханах Золотая Орда достигла апогея своего могущества и кто положил конец ее существованию?

Максимального могущества Золотая Орда достигла при хане Узбеке (1312–1342) и его преемнике хане Джанибеке (1342–1357). Военные

силы этого феодального государства при Узбеке насчитывали до 300 тысяч человек. Однако смуты, начавшиеся в 1357 году убийством хана Джанибека, положили начало распаду Орды. С 1357 по 1380 год на золотоордынский престол взошли более 25 ханов. В 1360– 1370-е годы фактическим правителем стал темник Мамай. В начале 1360-х годов от Золотой Орды отпал Хорезм, земли в бассейне реки Днепр были захвачены Польским и Литовским королевствами, отделилась Астрахань. Мамаю пришлось также столкнуться с усилившимся союзом русских княжеств во главе с Москвой. Попытка Мамая в 1380 году посредством грабительского похода вновь ослабить Русь привела к разгрому монголо-татар объединенными русскими войсками в Куликовской битве. При хане Тохтамыше (1380–1395) смуты прекратились и центральная власть стала контролировать основную территорию Золотой Орды. Тохтамыш в 1380 году разгромил войско Мамая на реке Калке, в 1382 году пошел на Москву, которую захватил обманом и сжег. После укрепления своей власти он выступил против самаркандского эмира Тимура. В итоге нескольких опустошительных походов Тимур разбил войска Тохтамыша, захватил и разрушил поволжские города, в том числе золотоордынскую столицу Сарай-Берке, ограбил города Крыма. Золотой Орде был нанесен удар, от которого она уже не смогла оправиться.

Какая из современных монархических династий является древнейшей?

В 660 году до нашей эры Дзимму, уроженец японского острова Кюсю, называвший своей праматерью богиню Солнца, завоевал страну Ямато, принял титул Сын Неба и основал династию, правящую в Японии и поныне. Японские императоры – древнейшая из современных монархических династий. Вступивший в 1989 году на престол Акихито – 131-й император этой династии. Восемь из предшественников Акихито на японском престоле были женщинами.

Сколько столиц было в истории Японии?

Первой столицей Японии был город Нара, построенный в 710 году нашей эры под наблюдением китайских мастеров на юге острова Хонсю. В 794 году Нару в качестве столицы сменил Хэйан, в 1192 году переименованный в Киото. В 1868 году резиденция японских императоров была перенесена в Эдо, вскоре после этого переименованный в Токио.

Почему монголы не смогли завоевать Японию?

В 1274 году монгольский великий хан Хубилай направил флот для захвата Японии. Монголы сломили сопротивление защитников японских островов Цусима и Ики, после чего суда завоевателей подошли к острову Кюсю, готовясь высадить десант. Однако гибель монгольского главнокомандующего и тайфун заставили нападавших отступить. В 1281 году на Японию двинулись сразу два монгольских флота: один от побережья Южного Китая, другой – из Кореи. Но страшный тайфун вновь уничтожил почти все монгольские суда. Японцы называют тайфуны словом «камикадзе» (в буквальном переводе – ветер богов).

Как долго Японией управляли сегуны?

Сегунат – эпоха военного правления – начался в Японии в 1192 году, когда самурай Еритомо Минамото присвоил себе титул сегуна (главнокомандующего). Номинально главой страны по-прежнему оставался император, но вся полнота административной и полицейской власти сосредоточилась в руках сегуна. Власть сегуна опиралась на его вассалов-самураев, стоявших выше вассалов самого императора. Сегунат пал в 1868 году, когда император Мунухито отстранил от власти последнего сегуна Есинобу (Кэйки) и образовал новое правительство. Таким образом, правление сегунов в Японии продолжалось более шести с половиной веков.

Что заставило Японию, более двух веков проводившую политику самоизоляции, открыть свои порты для иностранных судов?

С 1640 года Япония проводила политику самоизоляции и допускала в свои порты только голландские торговые суда – чтобы от них получать сведения о европейских технических новинках. Этой политике пришел конец в июле 1853 года, когда в токийскую гавань вошла эскадра кораблей США под командованием коммодора Мэтью Колбрайта Перри. Угрожая военными действиями, Перри потребовал от Японии открыть порты для американских торговых судов. На раздумье он оставил время до конца года. В январе 1854 года между Японией и США был заключен договор, по которому американские суда получили право заходить в два японских порта – Симода и Хакодате. В 1858 году американцы добились открытия для американских судов еще шести японских портов. В 1855 году был подписан русско-японский договор о торговле и границах, по которому для русских судов были открыты порты Симода, Хакодате и Нагасаки.

Как давно Ближний Восток использует свое главное богатство – нефть?

Первая нефтяная скважина на Ближнем Востоке была пробурена в 1931 году в Бахрейне, вблизи горы Духан – высочайшей точки страны. Нефть была обнаружена на глубине 612 метров.

Какое сражение вошло в историю под названием «битва шпор» и почему?

11 июля 1302 года вблизи города Куртре, на западе Фландрии, пешие отряды фламандских бюргеров нанесли жестокое поражение войску французского короля. Атака рыцарской конницы была отбита с большими для нее потерями (убито около 4 тысяч рыцарей из 7,5 тысячи). На поле боя победители подобрали в качестве трофеев около

700 золотых рыцарских шпор, в связи с чем это сражение нередко называют «битвой шпор». Тогда впервые в истории Западной Европы пехота наголову разгромила конных рыцарей, что знаменовало поворот к возрождению роли пехоты.

В чем смысл крылатой фразы «Париж стоит мессы?»

В 1589 году со смертью французского короля Генриха III пресеклась династия Валуа. Единственным законным претендентом на корону Франции стал Генрих Наваррский, представитель боковой ветви королевского дома – Бурбонов. Однако как вождь гугенотов (протестантов) он был неприемлем для большинства французов, исповедовавших католицизм. В июле 1593 года Генрих Бурбон принял католичество, заявив: «Париж стоит мессы». (Месса – главное богослужение католической церкви. У протестантов она не принята.) Генрих решил поступиться малым (обычаем веры) ради большего (короны Франции). После этого католики открыли ему ворота французской столицы. А уже в 1598 году Генрих IV Бурбон издал Нантский эдикт, которым уравнял в правах католиков и гугенотов и положил конец религиозной войне.

Как кардинал Ришелье относился к всеобщему образованию?

Кардинал Арман Жан дю Плесси Ришелье (1585–1642), с 1624 года глава государственного совета и фактический правитель Франции, уделял большое внимание науке и культуре, но считал необходимым держать их под неусыпным надзором государства, чтобы они не пошли по нежелательному направлению и не распространились в народе. Вот его изречения: «Подобно тому, как было бы чудовищным тело, имеющее глаза на всех своих частях, так было бы чудовищным государство, если бы все его подданные были образованными»; «нужные государству солдаты лучше воспитываются в грубости невежества, чем в утонченностях науки»; «если бы знания профанировались среди

всевозможных умников, то в государстве появилось бы больше людей, способных высказывать сомнения, чем людей, способных их разрешать, и многие оказались бы более склонны противостоять истинам, чем защищать их»; «в хорошо устроенном государстве должно быть больше искусных ремесленников, чем мэтров свободных искусств».

Кому принадлежит выражение «государство – это я»?

Эту фразу легенда приписывает Людовику XIV (1638–1715), которого придворные льстецы именовали «король-солнце». Он занял французский престол в 5-летнем возрасте, и после смерти в 1661 году кардинала Джулио Мазарини, на посту первого министра 18 лет неограниченно правившего Францией, заявил, что отныне «сам будет своим первым министром». Правление Людовика XIV было отмечено беспрерывными войнами, огромными расходами королевского двора, непомерно высокими налогами и религиозной нетерпимостью. Своему правнуку и преемнику он оставил в наследство страну, в которой, по словам маршала Вобана, десятая часть населения нищенствовала, а половина по бедности лишена была возможности подавать милостыню.

Что, согласно Шарлю де Монтескье, является обязательным условием свободы?

Французский просветитель, правовед, философ и писатель Шарль де Монтескье (1689–1755) утверждал, что свобода является следствием не столько особых моральных качеств людей, сколько – в гораздо большей мере – разумного ограничения государственной власти. Поэтому он предложил разделить государственную власть на законодательную, исполнительную и судебную. По мнению Монтескье, осуществлять ее должны представители различных социальных групп. Лишь таким образом можно обеспечить взаимный контроль и исключить злоупотребление властью, которое, по убеждению Монтескье, всегда означает потерю свободы.

От какого события велся отсчет времени в республиканском календаре Французской революции и как назывались его месяцы?

Республиканский календарь Французской революции был введен декретом Национального конвента от 5 октября 1793 года, отменившим христианское летосчисление и установившим новое. Первым днем новой эры считался день провозглашения Республики – по григорианскому календарю 22 сентября 1792 года. В названиях месяцев этого календаря учитывались особенности времен года. Осенние месяцы назывались вандемьер (виноградный) – с 22–23 сентября по 21–22 октября, брюмер (туманный) – с 22–23 октября по 20–21 ноября и фример (морозный) – с 21–23 ноября по 20–22 декабря. Зимними месяцами были нивоз (снежный) – с 21–23 декабря по 19–21 января, плювиоз (дождливый) – с 20–21 января по 18–19 февраля и вантоз (ветреный) – с 19–20 февраля по 20–21 марта. Весну составляли жерминаль (прорастающий) – с 21–22 марта по 19–20 апреля, флореаль (цветущий) – с 20–21 апреля по 19–20 мая и прериаль (луговой) – с 20–21 мая по 18–19 июня. Наконец, летние месяцы назывались мессидор (жатвенный) – с 19–20 июня по 18–19 июля, термидор (жаркий) – с 19–20 июля по 17–18 августа и фрюктидор (плодовый) – с 18–19 августа по 16–17 сентября. Республиканский календарь действовал по 1 января 1806 года, когда вновь был заменен в период наполеоновской империи григорианским календарем. Был восстановлен во время Парижской коммуны и действовал с 18 марта по 28 мая 1871 года.

За что капитан Наполеон Бонапарт был произведен в генералы?

В 1793 году на юге Франции разразилось контрреволюционное восстание. Роялисты (сторонники короля) в Тулоне изгнали или перебили представителей революционной власти и призвали на помощь английский флот. Революционная армия осадила Тулон с суши, но успеха не имела: Тулон был первоклассной крепостью, к тому же руководивший осадой некий Карто действовал очень вяло. Политическим

руководителем армии, усмирявшей восстание роялистов на юге, был корсиканец Саличетти, знакомый Бонапарта. Посетив своего земляка в лагере возле Тулона, Бонапарт указал ему единственный способ взять крепость и прогнать английский флот от берега. Высшие власти долго сопротивлялись, не доверяя какому-то совсем неизвестному молодому человеку, случайно очутившемуся в лагере. Но генерал Дагомье, наконец сменивший Карто на посту командующего, разрешил Бонапарту привести свой план в исполнение. Расположив батареи согласно своему замыслу, Бонапарт провел мощную канонаду, а затем штурмом, в котором он лично участвовал, захватил командную высоту над рейдом и открыл огонь по английскому флоту. После двухдневной ожесточенной канонады республиканцы устремились на штурм укреплений, но были отброшены, однако тут подоспел Бонапарт с резервной колонной, и это вмешательство решило победу. Тулон сдался на милость победителей, английский флот спешно удалился от берега. За взятие Тулона капитан Бонапарт был произведен в генералы.

Кому предоставлялись защитники в суде и кто их не получал согласно принятому Конвентом 10 июня 1794 года (22 прериаля II года Республики) Декрету о реорганизации Революционного трибунала?

В этом декрете, принятом с целью «гарантирования свободы оклеветанным патриотам» и ускорения суда над «заговорщиками», провозглашалось: «Оклеветанным патриотам закон предоставляет в качестве защитников присяжных патриотов; заговорщикам он их не предоставляет». Таким образом, вопрос о виновности решался до суда. Закон был принят по докладу Кутона и при поддержке Робеспьера, который в двух своих речах настойчиво требовал немедленного введения его в действие. При этом Робеспьер не постеснялся заявить, что в данном законе «нет ни одной статьи, которая не была бы основана на справедливости и разуме». В результате применения этого закона с 10 июня (22 прериаля) по 27 июля (9 термидора) 1794 года только в Париже погиб 1351 человек.

Когда и при каких обстоятельствах прозвучала команда: «Ослов и ученых – на середину!»?

Знаменитая команда «Ослов и ученых – на середину!» прозвучала 21 июля 1798 года из уст французского генерала Наполеона Бонапарта перед началом битвы у пирамид, в которой он одержал победу над войском мамлюков. Эта команда означала прежде всего желание обезопасить представителей науки (наряду с драгоценнейшими в походе вьючными животными), а несколько неожиданное сочетание слов получилось исключительно вследствие необходимой краткости командной фразы. Отправляясь в военную экспедицию в Египет (1798–1801), Бонапарт образовал при своей армии научную комиссию в составе двух астрономов, четырех математиков, воздухоплавателя, химика и археолога. К своим ученым спутникам Бонапарт относился с большим вниманием – и не напрасно: результаты проведенных ими исследований исторических памятников Египта имели, как ни парадоксально, большее значение, чем военные успехи французской армии в этом походе.

Как, по мнению первого консула Наполеона Бонапарта, следует писать конституцию?

9—10 ноября (18–19 брюмера) 1799 года генерал Наполеон Бонапарт произвел государственный переворот, установивший во Франции режим консульства, и фактически получил, хотя и не сразу, всю полноту власти в стране. Членам законодательной комиссии, работавшей над текстом новой конституции Франции, первый консул Наполеон Бонапарт дал указание: «Пишите так, чтобы было кратко и неясно». Этими словами он изложил свой общий принцип: когда дело идет о конституционных ограничениях верховной власти, нужно писать покороче и потуманнее, чтобы указанные ограничения никогда не стали реальными.

Как Людвиг ван Бетховен отреагировал на провозглашение Наполеона Бонапарта императором Франции?

Когда в феврале 1804 года первый консул Наполеон Бонапарт был коронован императором, немецкий композитор Людвиг ван Бетховен, собиравшийся посвятить ему свою «Героическую симфонию», вычеркнул его имя и посвятил ее «памяти великого человека». «Он не что иное, – сказал Бетховен, – как обыкновенный человек! Теперь он будет топтать человеческие права… станет тираном».

На чем держалась дисциплина в наполеоновской армии?

Способы поддержания дисциплины в наполеоновской армии существенно отличались от принятых в то время в армиях других стран. Телесных наказаний в армии Наполеон не допускал. Военный суд приговаривал в случае тяжких преступлений к смертной казни или каторге, в более легких случаях – к военной тюрьме. Но особо авторитетным институтом поддержания военной дисциплины был товарищеский суд, который нигде в законах не был обозначен, но при молчаливом согласии Наполеона действовал в его войсках. Вот пример, приведенный в книге академика Е. В. Тарле «Наполеон». Произошло сражение. В роте заметили, что двух солдат во время боя никто не видел. Они явились к концу и объяснили свое отсутствие. Рота, убежденная, что виновные просто спрятались, сейчас же выбрала трех судей из солдат. Они выслушали обвиняемых, приговорили к смертной казни и тут же, на месте, исполнили приговор. Начальство все это знало, но не вмешивалось. Ни один офицер не должен был не только участвовать в суде, но даже знать (официально, по крайней мере) о происшедшем расстреле.

Как прокомментировал Талейран решение Наполеона вторгнуться в Россию?

Накануне похода 1812 года Шарль Морис Талейран (1754–1838), министр иностранных дел наполеоновского правительства, считая этот замысел императора слишком рискованным, заявил: «Наполеон предпочел, чтобы его именем называли его авантюры, а не его столетие».

Сколько всего сражений дал Наполеон Бонапарт?

Наполеон Бонапарт (1769–1821) дал на своем веку около 60 больших и малых сражений – значительно больше, чем их дали Александр Македонский, Ганнибал, Цезарь и Суворов, вместе взятые. Кроме того, в наполеоновских войнах участвовали гораздо большие людские массы, чем в войнах его предшественников по военному искусству.

Сколько Бонапартов были «посажены» на европейские престолы своим великим братом?

Чтобы установить в завоеванной им Европе единую власть, императору Наполеону I нужны были во главе государств люди, преданные лично ему. Зная честолюбие своих маршалов, он не желал доверять им слишком большую власть, ибо опасался, что однажды они могут выступить против него. Поэтому Наполеон I возводил на европейские престолы своих братьев и сестер: не отличаясь большими политическими способностями, они были преданы ему лично. Старший брат Жозеф (1768–1844) в 1806 году стал королем Неаполя, а в 1808 году «переместился» на испанский трон, на котором и пребывал до 1813 года. Младший брат Людовик (1778–1846) в 1806–1810 годах был голландским королем. Самый младший брат Жером (1784–1860) в 1807 году получил вновь созданное Вестфальское королевство, из которого был изгнан своими подданными в 1813 году. Сестра Элиза (Мария Анна)

(1777–1820) в 1809 году стала великой герцогиней Тосканской. Другая сестра, Каролина (Мария-Аннонсиад) (1782–1839), способствовала карьере своего мужа, наполеоновского маршала Иоахима Мюрата: в 1808 году он стал неаполитанским королем (а Каролина – королевой). Правителями не были брат императора Люсьен (1775–1840) – в связи со своими антимонархическими убеждениями и сестра Мария Полина (Шарлотта) (1780–1825) – ввиду очевидной ее неспособности к этому занятию.

Как Талейран относился к таким понятиям, как убеждения и совесть?

В одной из самых блестящих своих работ «Талейран» академик Е. В. Тарле пишет об этом следующее: «Что такое «убеждения» – князь Талейран знал только понаслышке, что такое «совесть» – ему тоже приходилось изредка слышать из рассказов окружающих, и он считал, что эти курьезные особенности человеческой натуры могут быть очень даже полезны, но не для того, у кого они есть, а для того, кому приходится иметь дело с их обладателем… Смотря на историю как на непрерывную игру сил, Талейран лишь с недоумением и пренебрежением взирал на тех, кто не сразу перебегал на сторону победителя, а еще задерживался и мучился какими-то совсем непонятными ему (Талейрану) колебаниями… Князя Талейрана называли не просто лжецом, но «отцом лжи». И действительно, никто и никогда не обнаруживал такого искусства в сознательном извращении истины, такого умения при этом сохранять величаво-небрежный, незаинтересованный вид, безмятежное спокойствие, свойственное лишь самой непорочной, голубиной чистоте души, никто не достигал такого совершенства в употреблении фигуры умолчания, как этот в своем роде необыкновенный человек. Даже те… которые считали его ходячей коллекцией всех пороков, почти никогда не называли его лицемером. Этот эпитет к нему как-то не подходит, так как слишком слаб и невыразителен».

Сколько лет отделяют день взятия Бастилии от объявления этого дня национальным праздником?

14 июля 1789 года восставший народ взял штурмом Бастилию – расположенную в Париже крепость, выполнявшую функции государственной тюрьмы, символ абсолютизма. Это событие знаменовало собой начало Великой французской революции. Через год Бастилия была срыта. И только 14 июля 1880 года, спустя 91 год после взятия Бастилии, французское правительство объявило эту дату национальным праздником.

Сколько английских королей именуются Великими?

Этот титул носил всего один английский король – Альфред Великий (849–901), король англосаксонского королевства Уэссекс с 871 года. При Альфреде Великом произошла консолидация англосаксонских королевств вокруг Уэссекса. Была проведена реорганизация войска, создан значительный флот, построен ряд крепостей. В результате упорной борьбы с датчанами Альфред Великий около 886 года получил власть над юго-западом Англии. Он был мудрым и практичным правителем. Составленный при Альфреде Великом судебник стал первым общеанглийским сборником законов; использовав более ранние «англосаксонские правды», Альфред Великий включил в судебник новые постановления, направленные, в частности, на укрепление отношений вассалитета и крупного землевладения. При Альфреде Великом принимались меры к развитию просвещения и культуры. К его времени обычно относят начало составления «Англосаксонской хроники» – истории Англии от вторжения в нее Цезаря в 55 году до нашей эры. С правлением Альфреда Великого в исторической литературе обычно связывается завершение истории Уэссекса и начало истории Англии.

Каких сил оказалось достаточно герцогу Нормандии Вильгельму I, чтобы завоевать Англию?

В 1066 году герцог Нормандии Вильгельм I, прозванный впоследствии Завоевателем, с войском численностью 7 тысяч человек на 100 кораблях высадился в Англии, одержал победу в битве при Гастингсе над значительно превосходившими его англо-саксами и стал английским королем.

В те времена можно было завоевать Англию, имея всего-навсего 7 тысяч солдат!

Сколько династий насчитывает английская корона?

Английский престол занимали 9 королевских династий: Саксонская (886—1066), Нормандская (1066–1154), Плантагенеты (1154–1399), Ланкастеры (1399–1471), Йорки (1471–1485), Тюдоры (1485–1603), Стюарты (1603–1714), Ганноверская (1714–1901) и Виндзорская (с 1901 по наше время). Ланкастеры и Йорки были боковыми ветвями Плантагенетов. Виндзорская династия до 1917 года называлась Сакс-Кобург-Готской. Короли Нормандской и всех последующих династий – вплоть до сегодняшней Виндзорской – являются потомками Вильгельма I Завоевателя.

Почему не имеющий отношения к религии документ получил в английском народе название «Книга Страшного суда»?

«Книга Страшного суда» – под этим названием вошел в историю свод материалов всеобщей поземельной переписи в Англии, предпринятой по инициативе Вильгельма I Завоевателя в 1086 году. По результатам этой переписи крепостное право было распространено на ранее свободные слои крестьянского населения Англии. В названии документа отразилось отношение к нему современников.

За что английский король Ричард I получил прозвище Львиное Сердце?

Английский король Ричард I Львиное Сердце (1157–1199) был типичным средневековым рыцарем-авантюристом. Всю свою жизнь он вел беспрерывные войны, чуждые интересам Англии и стоившие ей огромных средств. Участвуя в третьем крестовом походе (1189–1192), он продолжал неутомимо сражаться и тогда, когда все уже потеряли надежду отвоевать Иерусалим у мусульман. Его запомнили «похожим на ежа из-за стрел, вонзившихся в его панцирь». Во время этого похода Ричард захватил остров Кипр и крепость Акру (в Палестине). На обратном пути он попал в плен к австрийскому герцогу Леопольду V, который передал его императору Генриху VI, и был выпущен только в 1194 году за огромный выкуп. С 1194 года Ричард вел войну с французским королем Филиппом II Августом, стремившимся отвоевать земли, которыми владели Плантагенеты во Франции. Погиб Ричард от случайной стрелы при осаде замка Шалю в Аквитании (Франция). Об этом роковом выстреле из арбалета один из современников сказал: «Муравей погубил льва».

Какой цвет победил в Войне Алой и Белой розы в средневековой Англии?

Под этим названием вошла в историю междоусобная война (1455–1485) феодальных клик в Англии, принявшая форму борьбы за престол между двумя ветвями династии Плантагенетов – Ланкастерами (в гербе алая роза) и Йорками (в гербе белая роза). Гибель в войне главных представителей обеих династий и значительной части феодальной знати облегчила приход к власти Тюдоров. Их геральдическим символом была двухцветная роза (внутренние лепестки белые, наружные – красные).

Какое учреждение средневековой Англии носило романтическое название «Звездная палата»?

Звездная палата – высшее судебное учреждение Англии в XV–XVII веках, чрезвычайный суд для расследования дел о заговорах, получивший свое название от украшенного звездами потолка в одном из залов королевского дворца в Вестминстере. Создана Звездная палата в 1487 году королем Генрихом VII – главным образом для борьбы с мятежными феодалами. Позднее, при Елизавете I Тюдор и особенно при первых Стюартах, она превратилась в орудие подавления противников феодально-абсолютистского строя и англиканской церкви. В 1641 году Звездная палата была упразднена актом парламента.

Кто эпоним коктейля «Кровавая Мэри»?

Указанный коктейль назван по имени Марии Тюдор, королевы Англии в 1516–1558 годах. Вступление Марии Тюдор на престол сопровождалось восстановлением католицизма и жестокими расправами над протестантами, за что королеву и прозвали Марией Кровавой.

За какие деяния англичане почитают адмирала Френсиса Дрейка?

В 1570-е годы английская королева Елизавета I (1533–1603) начала борьбу против монопольного господства Испании над землями в Новом Свете. Королева открыто поддерживала английских пиратов, которые нападали на испанские корабли и колонии в Центральной и Южной Америке. Самым удачливым из этих пиратов был Френсис Дрейк (1540–1596). В 1577 году он с целью ограбления Тихоокеанского побережья испанских владений в Америке с эскадрой из пяти судов отплыл из Плимута, прошел через Магелланов пролив, впервые обследовал западное побережье Северной Америки до 48 градуса северной широты, пересек Тихий океан, прошел мимо Молуккских островов и в 1580 году с громадной добычей вернулся в Плимут,

совершив, таким образом, второе (после Магеллана) кругосветное путешествие. Этим плаванием Дрейк положил конец монопольному владычеству Испании на Тихом океане, за что был пожалован дворянством и назначен адмиралом. В 1587 году Дрейк внезапным налетом на Кадис уничтожил подготовлявшиеся для нападения на Англию корабли испанской «Непобедимой армады». В 1588 году он фактически командовал английским флотом при разгроме «Непобедимой армады» в проливе Ла-Манш. За последнее из этих деяний англичане считают Дрейка спасителем Отечества. В памяти потомков адмирал Френсис Дрейк, «пират королевы Елизаветы» остался одним из трех самых выдающихся английских моряков (два других – Горацио Нельсон и Джеймс Кук). Именем Дрейка назван пролив между островом Огненная Земля и Южными Шетлендскими островами, соединяющий Атлантический и Тихий океаны.

Как давно Великобритания предоставляет приют «инакомыслящим» россиянам и отказывает в их выдаче российскому правительству?

Эта практика началась еще в XVII веке, когда молодые люди, посланные Борисом Годуновым для учения за границу, все как один отказались возвращаться, найдя себе работу и убоявшись преследований на родине. На неоднократные требования московских послов представить им «позадавневших» и «навыкших» новых обычаев русских юношей английские «думные люди» отвечали, что король не может их выдать, так как это «ляжет на его королевской душе».

Почему перед началом первого заседания очередной сессии британского парламента группа воинов в доспехах обходит парламентские подвалы?

Указанный традиционный церемониал берет свое начало в событиях 4–5 ноября 1605 года. Тогда провалился так называемый пороховой заговор против парламента и короля, организованный

английскими католиками под руководством Гая Фокса. Заговорщики сняли подвал под зданием парламента и разместили там бочки с порохом, намереваясь в день открытия парламентской сессии взорвать здание, в котором помимо членов обеих палат парламента должны были находиться король Яков I и его сын. Планы заговорщиков стали известны властям, их схватили и в 1610 году казнили.

Сколько человек погибли во время самого разрушительного пожара в Лондоне?

Ранним воскресным утром 2 сентября 1666 года Томас Фарренор, булочник, живший в Лондоне на Паддинг-лейн, не погасил огонь в своей печи. Пламя охватило весь дом и, раздуваемое сильным восточным ветром, перекинулось на соседние постройки. В течение трех дней огонь уничтожил практически весь город. Сгорели 89 церквей (в том числе собор Святого Павла), более 13 тысяч домов, в руинах лежали 400 улиц. Бездомными остались 100 тысяч жителей, но, как ни удивительно, погибли только восемь (!) человек. В 1986 году, ровно через 320 лет, цех булочников решил принести извинения за произошедший пожар. «Лучше поздно, чем никогда», – писали тогда в лондонских газетах.

С каких пор в Англии (а затем в Великобритании) власть парламента стала выше королевской?

13 февраля 1689 года английский парламент принял Билль о правах, после чего этот документ подписали король Вильгельм III Оранский и его жена Мария II Стюарт. Англия фактически стала конституционной (парламентской) монархией. Отныне без согласия парламента король не имел права приостанавливать действие законов или их исполнение, взимать налоги на нужды короны, набирать и содержать постоянную армию в мирное время.

Были ликвидированы особые суды по церковным и иным делам. Билль о правах провозглашал право подачи петиций, свободу парламентских дебатов и свободу выборов в парламент. Протестантам дозволялось иметь оружие для обеспечения самообороны. Запрещалось наложение чрезмерных штрафов и применение жестоких наказаний. Парламенту предписывалось собираться как можно чаще для рассмотрения жалоб и контроля за последовательным и действенным соблюдением законов.

Где и когда появилась первая почтовая марка?

Первая в мире почтовая марка была выпущена в Великобритании 6 мая 1840 года. На марке был изображен портрет королевы Виктории. Инициатива введения почтовых марок принадлежала Роланду Хиллу, генеральному почтмейстеру Великобритании. До этого в качестве платы за почтовые пересылки существовал специальный почтовый сбор с адресатов. С появлением марок почтовые расходы оплачивали уже отправители писем, наклеивая марки определенного достоинства на конверт. В России почтовые марки были введены в 1858 году.

Когда и где состоялась первая Всемирная выставка?

Первая Всемирная выставка открылась 1 мая 1851 года в Лондоне. Инициатором выставки был принц Альберт, супруг королевы Виктории. Особый интерес у посетителей вызвало главное здание выставки – Хрустальный дворец, построенный по проекту Джозефа Пакстона (не сохранился).

Где и когда появились первые концентрационные лагеря?

Первые концентрационные лагеря появились в 1900 году во время Англо-бурской войны (1899–1902) в Южной Африке. Война вышла из-под контроля англичан, буры (африканеры) постепенно переходили к партизанским способам борьбы, и командующий британской армией лорд

Гораций Герберт Китченер (1850–1916) ответил на это стратегией «выжженной земли». Англичане уничтожали бурские фермы, а их обитателей, в том числе женщин и детей, заключали в концентрационные лагеря. Жестокое обхождение и невыносимые антисанитарные условия привели к смерти около 20 тысяч человек.

Почему Сакс-Кобург-Готская королевская династия в Великобритании стала называться Виндзорской?

Нынешняя Виндзорская королевская династия в Великобритании началась в 1901 году со вступления на престол Эдуарда VII. Он был сыном королевы Виктории, представительницы Ганноверской династии, и принца Альберта, представителя германского дома Сакс-Кобург-Гота. Вначале династия называлась Сакс-Кобург-Готской, пока Первая мировая война не столкнула в жестоком противоборстве двоюродных братьев – британского короля Георга V и германского кайзера Вильгельма II. В 1917 году Георг V решил переименовать британскую королевскую династию по названию своего родового замка Виндзор, чтобы таким образом «отречься» от своих немецких родственников.

Главой скольких независимых государств (помимо Великобритании) является английская королева?

Австралия, Антигуа и Барбуда, Багамские Острова, Барбадос, Белиз, Гренада, Канада, Новая Зеландия, Папуа – Новая Гвинея, Сент-Винсент и Гренадины, Сент-Китс и Невис, Сент-Люсия, Соломоновы Острова, Тувалу, Ямайка – в конституциях всех этих 15 независимых государств записано, что главой государства является английская королева, представленная генерал-губернатором.

Какое сопротивление оказала французам первоклассная прусская крепость Магдебург в 1806 году?

9 октября 1806 года прусский король Фридрих Вильгельм III объявил войну Франции. А уже 14 октября французские войска под командованием императора Наполеона I в сражениях под Йеной и Ауэрштедтом нанесли сокрушительное поражение прусско-саксонской армии. Затем последовала серия панических, неслыханных в военной истории сдач могучих крепостей без малейшей попытки сопротивления, завершившаяся историей с Магдебургом, которой Наполеон, когда ему впервые о ней доложили, даже не поверил. В книге «Наполеон» академик Е. В. Тарле так описывает это событие. «В Магдебурге… очень сильной первоклассной крепости… С огромными складами боеприпасов и продовольствия, с громадной артиллерией, был расположен большой и очень хорошо вооруженный гарнизон в 22 тысячи человек под начальством генерала Клейста. К Магдебургу подошел маршал Ней. От поспешности и уверенности в успехе Ней не потрудился даже взять с собой осадную артиллерию, а захватил лишь три-четыре легкие мортиры. Он предложил Клейсту немедленно капитулировать. Клейст отказался. Тогда маршал Ней велел выстрелить из своих легких мортир. Выстрелы не причинили (и не могли причинить) городу ни малейшего вреда, но этого оказалось достаточным: генерал Клейст со всем своим гарнизоном сдался Нею… Клейст объяснял потом свое поведение тем, что, когда французы выстрелили из мортир, жители очень перепугались и просили его как начальника крепости, не теряя времени, сдать город. Уступая этому желанию, он и капитулировал».

Как отреагировал Франсуа Мориак на известие о расколе Германии в 1949 году?

24 мая 1949 года была образована Федеративная Республика Германии, а 7 октября провозглашено создание Германской Демократической Республики. Узнав о расколе Германии, выдающийся французский писатель Франсуа Мориак заявил: «Моя любовь к Германии так велика, что я рад, что теперь их две».

Сколько лет Испания находилась под господством арабов?

В 711 году арабские войска переправились через пролив Гибралтар и уничтожили Вестготское королевство (на территории современной Испании). К 715 году в руках мусульман был уже почти весь Пиренейский полуостров. Реконкиста (отвоевание народами полуострова захваченных арабами территорий) началась в 718 году и продолжалась до 1492 года, когда пал Гранадский эмират – последний оплот арабов на юге Испании. Таким образом, Испания находилась под господством арабов (полностью или частично) почти 8 веков.

Когда и как папа Римский получил светскую власть?

В 754 году состоялась встреча папы Стефана III и короля франков Пипина III Короткого, во время которой франкский правитель пообещал основать и защищать церковное государство, которым бы управлял папа. В ответ на это папа признал род Пипина (названный позднее Каролингами) законными королями Франкского королевства. Папе были обещаны земли в окрестностях Рима – так называемый Патримоний (наследство) святого Петра, а также территория бывшего византийского экзархата Равенны, в то время принадлежавшая лангобардам. Спустя два года Пипин Короткий выступил в поход против лангобардов и те вынуждены были отдать Равенну папе. Передача этих земель папе именуется Пипиновым даром. Так возникло Папское государство (Папская область).

Вследствие каких событий возникло государство, которое в дальнейшем стали называть Священной Римской империей?

В X веке внутри Папского государства возникли опасные децентралистские тенденции. Крупные представители итальянской знати и духовенства постепенно становились независимыми от папы. Епископы при помощи своих вассалов захватывали области и города, соперничая

со светскими магнатами. Казалось, что светскому господству папства наступил конец. И тогда папа Иоанн XII решил искать светского покровительства. В 960 году он обратился за помощью к германскому королю Оттону I, обещая ему в награду императорскую корону. Оттон с большим войском вступил в Рим (предварительно наведя страх на всю Северную Италию) и в феврале 962 года был торжественно коронован папой как «император Август». Согласно договору с папой император гарантировал владения Святого престола, но каждый вновь избранный папа должен был приносить императору присягу на верность. Так была восстановлена Римская империя на Западе, позднее именовавшаяся Священной Римской империей германской нации.

Что означает выражение «идти в Каноссу» и как оно возникло?

В 1077 году в замке Каносса в Апеннинах германский король и император Священной Римской империи Генрих IV принес покаяние папе Григорию VII. Три январских дня Генрих IV стоял перед воротами замка без знаков королевского достоинства, в шерстяной хламиде, босиком, не принимая пищи. В результате ему удалось получить прощение и отстранить папу от участия во внутриполитической борьбе в Германии. С тех пор выражение «идти в Каноссу» означает согласиться на унизительную капитуляцию.

Кем был Джованни Джакомо Казанова?

Джованни Джакомо Казанова (1725–1798) родился в Венеции и, исколесив всю Европу, прожил поистине неповторимую жизнь. Он был доктором права в своем родном городе, секретарем кардинала в Риме, офицером венецианской армии, посланником французского короля, тайным агентом инквизиции, не раз ввязывался в конфликты и попадал в тюрьму. Его смелый побег из страшных свинцовых камер Дворца дожей в Венеции взволновал всю Европу. После долгих лет, полных приключений, знакомств с выдающимися людьми и любовных

похождений, в 1785 году Казанова стал библиотекарем графа Вальдштейна в замке Дукс на севере Чехии и с 1790 года в основном писал мемуары. Эти сочинения отличались поразительной откровенностью в описании интимной жизни автора, проницательными наблюдениями над нравами общества того времени, трезвостью оценок исторических событий. Его перу принадлежат также несколько романов и исторических сочинений. Казанова открыто признавался, что главным занятием в его жизни было осознание и постоянное переживание чувственных наслаждений.

Кто и почему делил Речь Посполитую в XVIII веке?

Основной причиной резделов Речи Посполитой в XVIII веке была слабость польско-литовского государства, обусловленная издавна установившимся в нем политическим строем (libertum Veto), при котором один член сейма мог заблокировать любое постановление, принятое всеми остальными. Этот порядок, ослаблявший Речь Посполитую, был выгоден не только магнатам и шляхте, но и соседним государствам. Так, подписанный в 1724 году в Стокгольме союзный договор между Россией и Швецией содержал секретную статью, которая обязывала союзников поддерживать в Речи Посполитой политический строй либертум вето. В 1764 году Россия добилась избрания польским королем Станислава Понятовского, фаворита Екатерины II. Однако его попытки укрепить центральную власть, в том числе ограничив либертум вето, вызвали недовольство Пруссии и России. Вначале Россия, стремясь сохранить целостность Речи Посполитой и удержать ее под своим нераздельным влиянием, отвергала выдвигаемые Пруссией планы раздела. Но затяжной характер Русско-турецкой войны 1768–1774 годов, а также сближение Пруссии и Австрии побудили Екатерину II пойти на соглашение с ними за счет Речи Посполитой. В 1772 году Россия, Австрия и Пруссия заключили конвенцию о разделе между собой польской части Речи Посполитой. Они заняли аннексируемые территории и в 1773 году вынудили польский сейм признать частичный раздел

страны. В 1793 году Пруссия и Россия подписали конвенцию, означавшую второй раздел Речи Посполитой (интересы Австрии не были приняты во внимание). Речь Посполитая потеряла половину территории, оставшейся у нее после первого раздела, и превращалась в абсолютно нежизнеспособное государство, но, тем не менее, сейм признал решение о разделе. В 1794 году польский народ ответил на эти действия правительства восстанием под руководством Тадеуша Костюшко. В 1795 году после подавления восстания Россия, Пруссия и Австрия договорились о третьем, окончательном разделе государства. Речь Посполитая исчезла с карты Европы.

За что немецкий фюрер Адольф Гитлер уважал шведского короля Карла XII?

Образ шведского короля Карла XII (1682–1718) был симпатичен немецким нацистам. Они уважали короля за его намерение раздробить Россию на удельные княжества и за холодную, безмерную жестокость в отношении к русским, имевшим несчастье попасть в его руки. Особенно ярко эта звериная жестокость шведов именно относительно русских проявилась, когда в феврале 1706 года в битве при Фрауштадте шведские войска разгромили корпус саксонского генерала И. М. Шуленбурга. В этом корпусе наряду с саксонцами, поляками и французами воевали русские солдаты. После победы шведская армия брала в плен всех, кто не был убит и не успел убежать, – кроме русских. «Россияне також многие побиты, а которые из солдат взяты были в полон, и с теми неприятель зело немилосердно поступил, по выданному об них прежде королевскому указу, дабы им пардона (или пощады) не давать, и ругательски положа человека по два и по три один на другого кололи их копьями и багинетами» – это цитата из доклада, сохранившегося в бумагах генерал-фельдмаршала князя А. И. Репнина. Так уже после боя шведы истребили 4 тысячи обезоруженных русских пленных.

На теле какого короля после его смерти обнаружены татуированные слова: «Смерть королям!»?

В марте 1844 года высшие сановники Швеции, присутствовавшие при ритуале подготовки к погребению тела короля Карла XIV Юхана, были поражены, увидев на нем указанную выше татуировку. А дело в том, что будущий король родился (в 1763 году) под именем Жан Батист Бернадот в семье французского ремесленника. Во время войн революционной Франции он выдвинулся на пост командира дивизии. В наполеоновской армии Бернадот командовал корпусом, в 1804 году стал маршалом Франции. Завоевав популярность в Швеции освобождением захваченных в Голландии шведских пленных, Бернадот в 1810 году был избран шведским риксдагом принцем – наследником короля Карла XIII. Шведы надеялись, что таким образом они обретут расположение Наполеона I, который даст им возможность вновь отторгнуть Финляндию от России. Однако ни планы будущих подданных Бернадота, ни планы самого Наполеона относительно него не оправдались. Хотя в 1810 году Швеция и объявила войну Великобритании, но втайне она нарушала Континентальную блокаду. В 1812 году, во время нашествия Наполеона на Россию, Швеция вопреки надеждам французского императора вначале сохраняла нейтралитет, а в октябре заключила с Россией мирный договор. Осенью 1813 года шведские войска, возглавляемые Бернадотом, совершили молниеносный победный поход против Дании, вынудив ее подписать Кильский мир, согласно которому Дания обязывалась разорвать союз с Францией и активно включиться в войну против Наполеона. В начале 1814 года Бернадот во главе одной из союзнических армий (180 тысяч солдат, в том числе 36 тысяч русских) перешел Рейн и вторгся во Францию. Заняв в 1818 году шведский престол под именем Карла XIV Юхана, он стремился сохранять нейтралитет Швеции, поддерживая дружественные отношения с Россией. Династия Бернадотов, основанная Карлом XIV Юханом, правит в Швеции и по сей день.

Когда и с кем в последний раз воевала Швеция?

После 1814 года, когда Швеция в составе антинаполеоновской коалиции приняла участие в войне против Франции, эта страна никогда ни с кем не воевала. Внешняя политика «неучастия в блоках в мирное время в целях соблюдения нейтралитета в военное время» была провозглашена шведским королем Карлом XIV Юханом в декларации 1834 года о нейтралитете. С тех пор Швеция неуклонно ей следует.

Откуда пришли в Европу гунны?

Кочевые племена хунну сложились в древности в Центральной Азии. Их постоянные набеги на границы Древнего Китая стали причиной возведения Великой Китайской стены. В I веке нашей эры императорам династии Хань удалось решительно отразить их экспансию, и хунну устремились на запад. В Приуралье они смешались с местными уграми и сарматами. Образовавшийся народ получил в европейской историографии название «гунны». В IV веке гунны оттеснили германцев, обитавших между Балтийским и Черным морями, к границам Римской империи, положив начало второму этапу Великого переселения народов. В 374 году гунны подчинили себе аланов, в 375 году перед ними капитулировали остготы, а вестготы отступили во Фракию, под защиту Римской империи. Наибольшего территориального расширения и мощи гуннский союз племен (в который, кроме гуннов, входили покоренные ими остготы, герулы, гепиды, а также некоторые другие германские и негерманские племена) достиг при Аттиле (правил в 434–453 годах). В 451 году гунны вторглись под предводительством Аттилы в Галлию, но были разбиты римлянами, вестготами и франками. После смерти Аттилы в 453 году среди гуннов возникли распри, чем воспользовались гепиды, возглавившие восстание германских племен против гуннского ига. В 455 году гунны были разбиты и ушли в Причерноморье, их союз распался. Попытки гуннов прорваться на Балканский полуостров в 469 году потерпели неудачу. Постепенно гунны исчезли как народ, хотя слово

«гунны» еще долго использовалось в качестве общего наименования кочевников Причерноморья.

Кто такие кельты?

Кельты – близкие по языку и материальной культуре племена, обитавшие первоначально в первой половине I тысячелетия до нашей эры в бассейнах рек Рейн, Сена и Луара и верховьях Дуная. Позднее они заселили территорию современных Франции, Бельгии, Швейцарии, юга Германии, Австрии, северной Италии, северной и западной Испании, Британских островов (кельты Британии получили название бритты), Чехии, частично Венгрии и Болгарии. Римляне называли их галлами, отсюда название основной территории их расселения – Галлия. Кельтов, проникших в III веке до нашей эры в Малую Азию, называли галатами. Древнегреческие писатели Геродот и Гекатей изобразили кельтов высокими, белокурыми, неуравновешенными, склонными к показному в одежде и поступках, а также свирепыми воинами. Аристотель называл их «мудрыми и искусными». В начале IV века до нашей эры галлы вторглись в Италию из-за Альп и разорили Рим, после чего поселились в долине реки По. Веком позже Грецию наводнили галаты, разграбившие Дельфы, часть из них направилась в Анатолию и там осела. С 225 года до нашей эры Рим постепенно снова стал контролировать свою территорию: сначала Северную Италию, а в конце II века – Испанию и Прованс. В 58–51 годах до нашей эры Цезарь овладел всей Галлией. При Августе (27 год до нашей эры – 14 год нашей эры) римляне завоевали области по верхнему Дунаю, северную часть Испании, Галатию, а при Клавдии (середина I века нашей эры) – значительную часть Британии (независимость сохранили лишь Ирландия и Шотландия). Ранняя европейская литература, вернее фольклор, немало почерпнула из памятников творчества кельтов. Герои многих средневековых сказаний – Тристан и Изольда, принц Айзенхерц (Железное Сердце) и волшебник Мерлин – все они рождены фантазией этого древнего народа. В героических сагах кельтов, записанных в VIII веке ирландскими

монахами, фигурируют сказочные рыцари Грааля, такие как Персифаль и Ланселот.

Какую роль Иоганн Гутенберг сыграл в развитии книгопечатания?

Иногда Иоганна Гутенберга (между 1397 и 1400–1468) называют первопечатником. Это не совсем правильно, потому что книгопечатание существовало и до Гутенберга. Книги печатали так называемым блокировочным способом: на бумаге выдавливалась сразу целая страница текста. Напечатанные таким способом книги не представляли серьезной конкуренции книгам, изготовленным в специальных мастерских (скрипториях), где трудились десятки квалифицированных переписчиков. Заслуга Гутенберга состоит в том, что он в 1445 году изобрел систему печатания с наборной формы, составленной из подвижных и заменяемых элементов – литер. Литера – первая стандартная деталь в истории европейской техники. Гутенберг сконструировал ручной литейный станок, обеспечивший стандартность литеры и массовость ее изготовления. С помощью этого станка он изготовил более ста совершенно одинаковых заменяемых металлических литер. Гутенберг первым применил пресс для получения оттиска, разработал рецепты типографского сплава и типографской краски. Таким образом, Гутенбергу принадлежит заслуга разработки типографского процесса в целом, он первый в мире типограф. Изобретение Гутенберга, которое можно считать самым замечательным изобретением Средневековья, сделало возможным быстрое и экономичное тиражирование и широкое распространение книг и другой печатной продукции. Ни одно изобретение – ни до, ни после Гутенберга – не распространялось по миру так стремительно. На протяжении жизни современников Гутенберга в Европе было напечатано около 40 тысяч книг.

Что общего между орденом как знаком отличия и орденом как военно-монашеским рыцарским союзом?

Происхождение орденов как знаков отличия связано с духовно-рыцарскими и рыцарскими орденами, существовавшими в Западной Европе с XII века по образцу монашеских орденов. Эти ордена первоначально являлись военно-религиозными организациями, которые подчинялись римскому папе. Члены орденов принимали монашеские обеты. Позже большинство орденов перешло под власть различных монархов, которые сами учреждали новые рыцарские ордена: например, датский орден Данеброг (1219) или шведский орден Серафимов (1280). Члены орденов носили особую одежду, на которую нашивались кресты определенных формы и цвета. В XIV–XVI веках широко распространились придворные ордена, учреждавшиеся монархами для поощрения дворян. Эти ордена также имели пышные орденские костюмы, особые орденские знаки, которые позднее приобрели характер наград: например, английские орден Подвязки (1348 или 1350) и орден Бани (1399); бургундский, а затем австрийский и испанский ордена Золотого Руна (1429); французский орден Святого Духа (1579). Особенно большое число наградных орденов было учреждено в XVIII–XIX веках, в том числе в странах, где ранее орденов как организаций не было: турецкий орден Полумесяца (1799), иранский орден Льва и Солнца (1808), японский орден Восходящего Солнца (1875), китайский орден Двойного Дракона (1882) и др. В России первые ордена были учреждены Петром I: орден Святого апостола Андрея Первозванного (1698), являвшийся высшей наградой, и женский орден Святой великомученицы Екатерины (1714).

Когда и почему средневековую Римскую империю стали называть Священной?

В 1157 году на имперском собрании в Безансоне папские легаты зачитали письмо папы Адриана IV, в котором императорское достоинство, полученное от папы, обозначалось словом «бенефиций» (с латинского – благодеяние). В то время так называлось пожалование

(преимущественно земельное) от сюзерена вассалу за выполнение военной или административной службы. Применение этого слова в указанном контексте вызвало негодование императора Фридриха I Барбароссы. Именно тогда в его канцелярии возникло новое название «Священная Римская империя». Слово «священная» означало, что император получает свою власть непосредственно от Бога, а роль папы – лишь «техническая».

Какие дисциплины изучали студенты в средневековых университетах?

Основными дисциплинами, которые изучали в средневековых университетах, были теология, римское право (сложившееся в Древнем Риме), каноническое право (совокупность решений церковных соборов и постановлений римских пап), медицина, музыка и философия.

Сколько длилась самая продолжительная в истории Европы война?

Самая продолжительная европейская война – Столетняя война между Англией и Францией – началась в 1337 году и закончилась в 1453 году, то есть длилась 120 лет. Во время этой войны формировались и обретали свои политические, экономические и культурные очертания английское и французское национальные государства. Поводом к войне послужили притязания английского короля Эдуарда III (как внука по материнской линии французского короля Филиппа IV Капетинга) на французский престол после смерти в 1328 году Карла IV (последнего представителя прямой ветви Капетингов) и воцарения Филиппа VI (из рода Валуа). Кроме основных стран в войне в разное время принимали участие Португалия, Кастилия, Арагон, Шотландия, папство, отдельные территории Священной Римской империи, прежде всего Нидерланды, входившие в XV веке в могущественное Бургундское герцогство. Несмотря на частые военные успехи англичан, Столетняя война закончилась победой Франции. Англия сумела сохранить за собой на континенте только город-порт Кале.

Как Первая мировая война повлияла на политический строй европейских государств?

Если до начала Первой мировой войны в 1914 году в Европе насчитывалось 17 монархий и 3 республики (Швейцария, Португалия и Франция), то после окончания войны в 1918 году их число стало равным – 13 республик и 13 монархий.

Какое из государств Западного полушария первым после США обрело независимость?

Старейшим из независимых государств Западного полушария (после США) является Республика Гаити, добившаяся независимости от Франции в 1804 году.

Как рост кандидатов в президенты влияет на результаты выборов в США?

Анализ данных о росте кандидатов в президенты США, проведенный статистиками из Пенсильванского университета, показал, что из последних 13 выборных кампаний в 10 побеждал тот из двух кандидатов, кто был выше ростом. Президент Джордж Буш-младший – редкое исключение. И вообще, практически все президенты на протяжении истории США (Вашингтон, Джефферсон, Линкольн, Рузвельт и др.) были существенно выше среднего роста своих современников.

Кто из президентов США победил на выборах, не получив большинства голосов избирателей?

Победили на выборах, не получив большинства голосов избирателей, три президента США: Ратерфорд Берчард Хейс в 1876 году, Бенджамин Гаррисон в 1888 году и Джордж Уокер Буш-младший в 2000

году. Возможным это стало потому, что согласно американской конституции определяющим в этом вопросе является не общее большинство голосов избирателей по стране в целом, а большинство штатов, в которых получено большинство голосов избирателей.

Кто из президентов США родился в бедной семье?

Родились в бедных семьях и, как говорят американцы в таких случаях, «сделали себя сами», то есть добились всего только своим трудом, три президента США: Эндрю Джонсон (1865–1869), Джеймс Абрам Гарфилд (1881) и Авраам Линкольн (1861–1865).

Кто из президентов США имел ученую степень?

Ученую степень имели два президента США: Уильям Хауард Тафт (1909–1913) и Томас Вудро Вильсон (1913–1921) – оба юристы.

Почему Джордж Буш-младший считается 43-м президентом, хотя вместе с ним всего в США было 42 президента?

Порядковый номер нынешнего президента США (и нескольких его предшественников) на единицу больше общего числа президентов, потому что один из них, Стивен Гровер Кливленд, президентствовал дважды (в 1885–1889 и 1893–1897 годах, с четырехлетним перерывом) и занимает два номера (22 и 24).

Кто из президентов США пробыл на этом посту дольше всех, а у кого срок президентства был самым коротким?

Самым длинным общий срок президентства был у Франклина Делано Рузвельта (1933–1945), который отработал три полные четырехлетия и скончался в начале четвертого. Самым краткосрочным стало президентство Уильяма Генри Гаррисона в 1841 году. Он

простудился во время своей двухчасовой инаугурационной речи под дождем и скончался от воспаления легких на 32-й день после вступления в должность.

Сколько президентов США были генералами?

Генералами были 11 президентов США: Джордж Вашингтон (1789–1797), Эндрю Джексон (1829–1837), Уильям Генри Гаррисон (1841), Закари Тейлор (1849–1850), Франклин Пирс (1853–1857), Улисс Симпсон Грант (1869–1877), Ратерфорд Берчард Хейс (1877–1881), Джеймс Абрам Гарфилд (1881), Честер Алан Артур (1881–1885),

Бенджамин Гаррисон (1889–1893) и Дуайт Дейвид Эйзенхауэр (1953–1961)

Кто из американских президентов был самым скромным в своей инаугурационной речи?

Единственным американским президентом, который не использовал в своей инаугурационной речи местоимение «я», был Теодор Рузвельт. Второе место по скромности делят Авраам Линкольн, Франклин Делано Рузвельт и Дуайт Дейвид Эйзенхауэр, употребившие это местоимение всего по одному разу.

Кто из президентов США является рекордсменом по участию в президентских выборах?

По количеству президентских выборов, в которых они участвовали, рекордсменами (по 4 раза) являются Франклин Делано Рузвельт и Джон Адамс. Первый выиграл все, а второй – только однажды.

Сколько вице-президентов США стали президентами?

Из 46 вице-президентов США только 14 стали обитателями Белого дома. Девять из них стали президентами после смерти или отставки своих предшественников, а остальные были избраны на свой первый президентский срок на общих основаниях.

Кто из американских политиков занимал обе высшие государственные должности (вице-президента и президента США), не будучи избранным ни на одну из них?

В октябре 1973 года в связи с отставкой вице-президента Спайро Агню лидер республиканцев в палате представителей Джералд Рудолф Форд был назначен президентом Ричардом Никсоном на должность вице-президента. В декабре того же года это назначение было утверждено Конгрессом США. В августе 1974 года Джералд Рудолф Форд вследствие отставки Ричарда Никсона стал президентом США, но по результатам выборов 1977 года уступил этот пост Джеймсу Эрлу (Джимми) Картеру. Таким образом, Джералд Рудолф Форд занимал должности вице-президента и президента США, не будучи избранным ни на одну из них.

Отдаленным родственником какого из предыдущих президентов США является Джордж Буш-младший?

Одним из предков Барбары Пирс, матери Джорджа Буша-младшего, 43-го президента США, был Франклин Пирс, 14-й президент США (1853–1857).

Сколько губернаторов штатов стали президентами США?

Первым губернатором штата, ставшим президентом США, был Томас Джефферсон (в 1801 году). С тех пор президентами США были избраны еще 16 губернаторов штатов, в их число входят 5 последних президентов страны. Эндрю Джексон и Уильям Генри Гаррисон до их избрания президентами (в 1829 и 1841 годах соответственно) служили

губернаторами Флориды и Индианы – тогда еще не штатов, а территорий.

В каком из американских штатов родилось больше президентов США?

В штате Огайо родились 7 президентов США – больше, чем в любом другом из штатов США.

Сколько лет доллару?

Новая денежная единица – доллар – введена в США 2 апреля 1792 года.

Чей портрет помещен на банкноте достоинством 1 доллар США?

На 1-долларовой банкноте изображен Джордж Вашингтон, 1-й президент США (1789–1797).

Чей портрет помещен на банкноте достоинством 2 доллара США?

На 2-долларовой банкноте изображен Томас Джефферсон, 3-й президент США (1801–1809).

Чей портрет помещен на банкноте достоинством 5 долларов США?

На 5-долларовой банкноте изображен Авраам Линкольн, 16-й президент США (1861–1865).

Чей портрет помещен на банкноте достоинством 10 долларов США?

На 10-долларовой банкноте изображен Александр Гамильтон, в 1789–1795 годах министр финансов США в правительстве Джорджа

Вашингтона, его секретарь во время Войны за независимость в Северной Америке 1775–1783 годов.

Чей портрет помещен на банкноте достоинством 20 долларов США?

На 20-долларовой банкноте изображен Эндрю Джексон, 7-й президент США (1829–1837).

Чей портрет помещен на банкноте достоинством 50 долларов США?

На 50-долларовой банкноте изображен Улисс Симпсон Грант, 18-й президент США (1869–1877).

Чей портрет помещен на банкноте достоинством 100 долларов США?

На 100-долларовой банкноте США изображен Бенджамин Франклин (1706–1790) – американский просветитель, государственный деятель и ученый.

Когда и почему резиденцию президентов США стали называть Белым домом?

Здание в стиле классицизма в центре Вашингтона стало резиденцией президентов США в 1800 году. Называть Белым домом его стали еще в 1809 году – из-за того, что светло-серый цвет песчаника, из которого это здание построено, казался белым по сравнению со стоящими поблизости зданиями из красного кирпича. В 1902 году президент Теодор Рузвельт официально присвоил зданию название «Белый дом».

Почему президент Джон Кеннеди пользовался особым уважением в вооруженных силах США?

Джон Кеннеди по слабости здоровья был признан врачами негодным для военной службы, но, использовав влияние отца (в то время посла в Великобритании), в 1941 году поступил во флот и воевал против японцев командиром торпедного катера. В 1945 году в одном из боев катер был потоплен, раненый Джон Кеннеди спасся с командой на тихоокеанском островке. В связи с ранением ему пришлось в 1956 году перенести хирургическую операцию на позвоночнике. Пройденный Джоном Кеннеди боевой путь обусловил то огромное уважение, которым он впоследствии пользовался в вооруженных силах США.

Как кокер-спаниель Чекерс спас в 1952 году политическую карьеру Ричарда Никсона?

В 1952 году Ричарда Никсона обвинили в использовании тайного фонда для финансирования избирательной кампании на пост вице-президента США. Отвечая на эти обвинения, Никсон в выступлении по телевидению заявил, что единственный подарок, полученный им от политических друзей, – это спаниель Чекерс («пятнистый») и, поскольку его дети полюбили собаку, он не отдаст ее, даже если это преступление. Избиратели были тронуты, и Никсон в 1953 году стал вице-президентом (при президенте Эйзенхауэре).

Как вначале назывался Нью-Йорк и чем было вызвано переименование?

В 1626 году голландцы купили у индейцев за 60 гульденов остров Манхэттен, на котором основали поселение Новый Амстердам, ставшее центром голландских колоний в Северной Америке. В сентябре 1664 года англичане завоевали Новый Амстердам, и английский король Карл II передал его в собственность своему брату Якову II, герцогу Йоркскому. В октябре того же года Новый Амстердам был переименован в Нью-Йорк (Новый Йорк).

Почему использование черных рабов в английских колониях Северной Америки вначале не получало столь широкого распространения, как в испанской Америке?

Использование черных рабов в английских колониях Северной Америки вначале не получило широкого распространения потому, что здесь хватало «белой» рабочей силы: неимущие переселенцы за бесплатный проезд на корабле давали обязательство отработать 7 лет.

Какая из колоний европейских государств первой обрела независимость?

Первой колонией европейского государства, успешно отделившейся от своей метрополии, стали Соединенные Штаты Америки. Это произошло в результате Войны за независимость, которая началась в апреле 1775 года сражением при Лексингтоне (Массачусетс) между регулярными британскими войсками и вооруженными отрядами колонистов и закончилась в сентябре 1783 года официальным признанием Великобританией независимости США.

Сколько звезд и полос на государственном флаге США и почему?

14 июля 1777 года второй Континентальный конгресс в Филадельфии принял резолюцию, согласно которой государственный флаг США должен был иметь 13 полос, попеременно красных и белых, и 13 белых звезд на голубом поле, которые олицетворяют новое созвездие – союз 13 бывших английских колоний, объединившихся в борьбе за независимость от Великобритании. Количество полос (7 красных и 6 белых) с тех пор осталось неизменным, а число звезд возрастало с увеличением числа штатов в составе США. Современный американский флаг с 50 звездами впервые был поднят в июле 1960 года в связи с появлением нового штата Гавайи. Годом ранее на флаге появилась 49-я

звезда, когда статус штата получила Аляска. Перед этим последний раз число звезд изменялось в 1912 году, когда штатами стали Нью-Мексико и Аризона.

Почему Бенджамин Франклин возражал против помещения орла на герб США?

Один из основателей США Бенджамин Франклин предлагал изобразить на гербе нового государства не орла, а индейку. Во-первых, орлы, хоть и других видов, водятся в мире повсюду, а индейка – птица сугубо американская. Во-вторых, подчеркивал Франклин, «моральные качества орла сомнительны, поскольку он живет хищничеством». Но победило мнение оппонентов, пожелавших, чтобы «все было как у людей».

В чью честь получил свое название американский штат Виргиния?

Виргиния (от анг. Virgin – дева, девственница) – первая английская колония, давшая впоследствии название американскому штату, – была названа в честь английской королевы-девственницы Елизаветы I Тюдор (1533–1603). Преемником этой королевы на английском престоле стал Яков I, сын Марии Стюарт, казненной по приказу Елизаветы I.

Как скоро американский президент Вудро Вильсон нарушил свое главное предвыборное обещание?

В ноябре 1916 года, в разгар Первой мировой войны, Вудро Вильсон был с большим преимуществом голосов избран на второй срок. Его сторонники проводили избирательную кампанию под лозунгом «С Вильсоном мы вне войны», что позволило заручиться голосами, в первую очередь женщин. Однако уже в апреле 1917 года США объявили войну Германии.

Как отнеслись американцы к инициативе своего президента относительно Лиги Наций?

Создание Лиги Наций было инициативой американского президента Вудро Вильсона, которую он выдвинул в своем выступлении перед конгрессом США в январе 1918 года. Эту инициативу положительно восприняли в Европе, и в апреле 1919 года на Парижской мирной конференции было принято решение о создании Лиги Наций. В году Вудро Вильсону была присуждена Нобелевская премия мира – как инициатору создания Лиги Наций. Однако в США эта идея президента успеха не имела. Конгресс США отказался ратифицировать Версальский мирный договор 1919 года, составной частью которого был Устав Лиги Наций. США так и не вошли в число членов этой международной организации.

Какого мнения об умственных способностях афроамериканцев был президент США Томас Джефферсон?

В одном из писем Томаса Джефферсона, одного из отцов-основателей и идеолога независимости США, выступавшего за отмену рабства, содержится такая фраза: «Я точно знаю, что ни один негр никогда не сможет понять Евклида и разобраться в его геометрии».

Сколько лет прошло, пока потомки оценили деятельность Томаса Пейна, одного из самых ярких деятелей в истории США?

В 1776 году Томас Пейн (1737–1809), британский публицист, живший с 1774 года в Северной Америке, опубликовал памфлет «Здравый смысл», в котором защищал идею суверенитета народа и его право на революцию, доказывал необходимость разрыва североамериканских колоний с Великобританией и образования ими независимой республики. Идеи этого памфлета получили отражение в Декларации независимости США. Во время Войны за независимость Пейн

написал 13 прокламаций под названием «Американский кризис». В 1777–1779 годах он был секретарем Комитета конгресса по иностранным делам, в 1781 году участвовал в Париже в переговорах с французским правительством о помощи североамериканским колониям. Вместе с Томасом Джефферсоном выступал за отмену рабства. Великая французская революция застала Пейна в Великобритании. В трактате «Права человека» он развил идеи народного суверенитета и республиканизма, защищал революционные принципы французской Декларации прав человека и гражданина. В Великобритании книга Пейна была запрещена, и он был вынужден эмигрировать во Францию, где его избрали членом Конвента. Здесь Пейн разошелся с якобинцами по вопросу о казни Людовика XVI и в январе 1794 года был заключен в тюрьму, а вышел из нее лишь в ноябре, когда во Францию прибыл новый американский посол. Пейн обвинил своего бывшего соратника Джорджа Вашингтона, в это время занимавшего пост президента США, в том, что он бросил друга в беде. Причину такого поступка Вашингтона Пейн видел либо в стремлении угодить английскому правительству, либо в надежде облегчить себе (благодаря отсутствию Пейна) формирование американского правительства. В своих работах Пейн осуждал систему распределения собственности и высказал догадку о труде рабочих как источнике капиталистической прибыли. Он развивал утопический проект государственного обеспечения неимущих за счет налогообложения состоятельных классов общества и национализации земли за выкуп. Пейн явился также одним из зачинателей атеистических традиций на американской почве: в работе «Век разума» он решительно противопоставлял силу разума религиозным заблуждениям. После возвращения в 1802 году в США Пейн подвергся травле со стороны реакционных политических и религиозных кругов и умер в бедности. Большинство американских газет поместили некролог, в котором, в частности, говорилось: «Он жил долго, сделал кое-что хорошее и принес много вреда». Это утверждение оставалось вердиктом истории более века после смерти Томаса Пейна. Но время в конце концов все поставило

на свое место: 18 мая 1952 года бюст Томаса Пейна был установлен в зале славы Нью-Йоркского университета.

Когда и зачем в США прекратили выпуск купюр номиналом выше 100 долларов?

Решение о прекращении выпуска денежных купюр номиналом выше 100 долларов было принято в США в 1969 году – с целью затруднить незаконный обмен «отмытых» денег.

Благодаря какой рекламной уловке американец Орвил Реденбахер стал королем попкорна?

Орвил Реденбахер и его партнер Чарлз Боумен вывели гибридный сорт кукурузы с более крупными и мягкими зернами, однако ни одна компания, производящая попкорн, не пожелала купить у них этот сорт из-за его дороговизны. Тогда Реденбахер и Боумен решили производить попкорн сами и стали рекламировать «попкорн Орвила Реденбахера для гурманов» как «самый дорогой в мире». Благодаря этой маркетинговой уловке попкорн Орвила Реденбахера имел в 1970-х годах огромный успех.

Почему в США называться потомками пассажиров судна «Мейфлауэр» почетнее, чем иметь дворянский титул?

6 сентября 1620 года небольшое (водоизмещением всего 180 тонн) судно «Мейфлауэр» («Майский цветок»), битком набитое пассажирами, вышло из английского порта Плимут и взяло курс на Северную Америку. На борту кроме экипажа и нескольких купцов находилась 41 семья (102 человека) переселенцев-пуритан. Это были люди «необыкновенно серьезные, малотерпимые к чужой вере, высоконравственные и глубоко убежденные в том, что за свои дела они в ответе лишь перед Богом». Еще в пути отцы-пилигримы (так их назовут значительно позже)

составили и приняли устав своей будущей колонии, в котором были заложены принципы равенства всех перед законом и добровольного подчинения каждого общине. 21 ноября переселенцы высадились на североамериканском побережье в районе мыса Код. Зима была суровой, и к весне в колонии осталось не более 50 человек, а остальные погибли от холода и истощения. Выжившие – люди закаленные – осели в этих краях и впоследствии расселились по Новой Англии, позже превратившейся в наиболее развитый район английских колоний в Америке и сыгравшей ведущую роль в Войне за независимость и в борьбе против рабовладельческого Юга в период Гражданской войны. Быть потомком, пусть даже весьма отдаленным, отцов-пилигримов с судна «Мейфлауэр» для гражданина США почетнее, чем иметь дворянский титул.

Кто раньше получил гражданские права в США – афроамериканцы или индейцы?

В 1866 году конгресс США принял закон, который наделял гражданскими правами всех урожденных жителей страны. Закон распространялся как на белых, так и на цветных американцев – кроме индейцев, коренных жителей страны, которые по-прежнему оставались в резервациях без каких-либо правовых гарантий. Индейцы США получили равные с белыми гражданские права лишь в 1924 году.

Кто был инициатором введения сухого закона в США?

В 1919 году сенат США вопреки вето президента Вудро Вильсона принял сухой закон, запрещавший производство, перевозку и продажу спиртных (содержащих более 0,5 процента алкоголя) напитков. Инициаторами сухого закона были влиятельные религиозные общины, считавшие алкоголь источником социального зла. Однако соблюдение закона оказалось невозможным: американцы различными способами его обходили. Главным результатом введения сухого закона стало широкое

распространение подпольного изготовления алкоголя, появление подпольных магазинов и баров. Преступные синдикаты сколотили на нелегальной торговле алкоголем гигантские капиталы. Когда в 1933 году закон был аннулирован, теневые силы переориентировались на нелегальный игорный бизнес, проституцию и наркотики.

Какая страна стала первой республикой в Африке?

Старейшей республикой на африканском континенте является Либерия. В 1821 году группа негров из США при содействии Американского колонизационного общества, стремившегося удалить из страны освобожденных рабов, купила у местных вождей остров Провиденс, а также расположенный против него участок материка. Здесь было основано поселение Монровия (названо в честь президента США Джеймса Монро), а вся колония стала называться Либерией (от лат. liber – свободный). В 1834–1836 годах возникли новые поселения, а в 1839 году создано Содружество поселений Либерии. Республика Либерия провозглашена 26 июля 1847 года.

Где находился крупнейший центр работорговли в Африке?

Крупнейшим центром работорговли в Африке в XV–XIX веках был островок Горе у входа на рейд Дакара, столицы Республики Сенегал.

Как возник Карфаген?

В IX веке до нашей эры в Тире (Древняя Финикия) возникла внутренняя смута. Царь Пигмалион, бывший тогда соправителем города, убил мужа и дядю своей сестры, царицы Элиссы, вынудив ее бежать из города. Вместе со своими сторонниками она достигла побережья Африки в том месте, где ныне расположено государство Тунис. Элисса стала уговаривать одного из местных вождей сдать ей в аренду землю. Но вождь согласился предоставить финикийцам лишь участок, который могла покрыть кожа быка – не больше. Тогда хитроумные финикийцы

разрезали кожу на узкие полоски, которых хватило, чтобы окружить холм. Конечно, в этой сделке они сплутовали, но приобрели для себя территорию, причем не силой, а умом. Холм был назван Бирсой и стал впоследствии акрополем города Карфагена, который вырос вокруг. Годом основания города считается 825 (по другим данным – 814) год до нашей эры. Очень быстро Карфаген превратился в один из самых крупных и богатых городов античного мира. В период расцвета его население достигало миллиона человек.

Какой африканский город в Средневековье называли золотым?

Такой почетный титул в Средневековье носил город Тимбукту, расположенный на левом берегу реки Нигер, в современной Республике Мали. Он был основан в XI–XII веках как перевалочный пункт караванной торговли, в XIII–XV веках стал важнейшим экономическим и культурным центром средневекового государства Мали, а в конце XV–XVI веках – государства Сонгаи. Именно тогда его называли золотым городом.

Почему столица африканской Республики Сьерра-Леоне получила название Фритаун?

Фритаун (англ. – вольный город) был основан как место поселения бывших рабов. Приезжали они из самых разных мест. Это были и освобожденные рабы из Новой Шотландии, сражавшиеся во время американской революции на стороне британцев, и беглые рабы с Ямайки, и рабы с захваченных судов, их перевозивших. После отмены в 1807 году Великобританией рабства Фритаун стал базой для операций против судов, перевозивших рабов вдоль западного побережья Африки.

За что зулусы убили своего короля Чаку?

Зулусский правитель Чака (Шака; около 1787–1828) возглавил объединение родственных племен на территории современной ЮАР. За 12 лет правления он заложил основы государственности у зулусов. Добившись неограниченной власти, Чака превратился в жестокого деспота, однако ему долго удавалось удерживать народ в повиновении с помощью силы. Терпению подданных Чаки пришел конец в 1827 году, когда после смерти матери и любимой жены он повелел в знак траура принести в жертву 7 тысяч человек, запретил выращивать хлеб в течение года и употреблять в пищу молоко, а также распорядился убивать беременных женщин вместе с их мужьями. 22 сентября 1828 года короля закололи его сводные братья.

Почему британская колония Золотой Берег, став независимой, взяла название «Гана»?

Британская колония Золотой Берег стала после обретения независимости в 1957 году именоваться Ганой, желая этим напомнить о мощи и величии древнейшей африканской империи южнее Сахары. Средневековое государство Гана сложилось в III веке на территории Западного Судана в верховьях рек Нигер и Сенегал (что отнюдь не совпадает с местоположением современной Ганы, расположенной в устье реки Вольты). Основой богатства империи были залежи золота на юго-востоке и соли на севере. В 977 году, когда Гана достигла вершины своего могущества, арабский летописец заявил: «Правитель Ганы – самый богатый человек на земле». В войске правителя Ганы насчитывалось свыше 200 тысяч человек. Из арабских источников известно о сказочном богатстве Ганы и роскошной жизни ее властителей. В 1076 году Гану завоевали берберы, опустошили и сожгли ее столицу Кумби-Сале. Через 10 лет берберов выгнали, но Гана уже никогда не восстановила былого могущества и к 1240 году была окончательно порабощена.

С каких пор воскресенье стало официальным выходным?

В 321 году римский император Константин I Великий официально объявил воскресенье «днем покоя».

Почему, согласно Платону, погибла Атлантида?

Могучий союз царей, властвовавших на острове Атлантида, решил подчинить себе другие страны, в том числе и Грецию. Однако Афины, показав в войне доблесть и силу, победили. И вот тогда, говорит Платон, олимпийские боги, недовольные воюющими народами, решили их наказать за жадность и насилие. Чудовищное землетрясение и последовавшее наводнение «в один ужасный день и одну ночь» повергли всю Атлантиду, а заодно и афинское войско на дно океана.

Сколько может стоить ореховая скорлупа?

В 1789 году вскоре после отплытия с острова Таити на британском судне «Баунти» вспыхнул бунт – возможно, самый знаменитый мятеж в истории мореплавания. Причиной восстания стала бесчеловечная жестокость командира «Баунти» – лейтенанта Уильяма Блая (1754–1817). По решению команды судна Блай и 18 матросов, отказавшихся присоединиться к восставшим, были посажены на баркас и оставлены в открытом океане. Через 43 дня плавания им удалось добраться до острова Тимор, а затем вернуться в Англию. Половинка скорлупы кокосового ореха, которую Уильям Блай использовал вместо миски, была продана в 2002 году на аукционе в Лондоне за 1,14 миллиона евро.

С каких пор Международный женский день отмечают 8 марта?

Решение о праздновании Международного женского дня было принято 19 марта 1910 года на Международной конференции социалисток в Копенгагене. В этом и следующем годах его отмечали 19 марта, в 1912 году – 12 мая, в 1913 году – в Германии 12 марта, в

Австрии, Чехии, Венгрии, Швейцарии и Нидерландах – 9 марта, во Франции и в России – 2 марта. Наконец с 1914 года Международный женский день стали отмечать в разных странах в один день – 8 марта.

Кто и когда предложил идею международного общества «Красный Крест»?

В июне 1859 года швейцарский писатель Анри Жан Дюнан (1828–1910) оказался на месте только что закончившейся битвы при Сольферино (между австрийскими и итало-французскими войсками) и увидел 40 тысяч умирающих раненых солдат, до которых никому не было дела. Именно тогда Дюнан пришел к убеждению о необходимости организации, которая, действуя на основании международных договоров, обеспечила бы помощь раненым. Эту идею он стал пропагандировать при всех европейских дворах, и его усилия увенчались успехом. В 1863 году в Женеве был создан Международный комитет помощи раненым солдатам («Красный Крест»). В следующем году Женевскую конвенцию об уходе за ранеными солдатами воюющих армий подписали 16 государств, а до 1868 года – и все остальные европейские государства. Конвенция гарантировала неприкосновенность военных госпиталей и медицинского персонала. В качестве защитного знака был принят равноплечий красный крест на белом фоне. В 1901 году Дюнан был удостоен первой Нобелевской премии мира.

Сколько глав государств и правительств стали лауреатами Нобелевской премии мира?

Лауреатами Нобелевской премии мира стали (или были) 9 глав государств и 7 глав правительств, а именно:

– в 1906 году – Теодор Рузвельт, президент США;

– в 1909 году – Огюст Беернар, бывший премьер-министр Бельгии;

– в 1919 году – Томас Вудро Вильсон, президент США;

– в 1921 году – Карл Яльмар Брантинг, премьер-министр Швеции;

– в 1926 году – Аристид Бриан, бывший премьер-министр Франции, и Густав Штреземан, бывший рейхсканцлер Германии;

– в 1971 году – Вилли Брандт, канцлер ФРГ;

– в 1978 году – Анвар Садат, президент Арабской Республики Египет, и Менахем Бегин, премьер-министр Израиля;

– в 1983 году – Лех Валенса, лидер профобъединения «Солидарность», будущий президент Польши;

– в 1987 году – Оскар Ариас Санчес, президент Республики Коста-Рика;

– в 1990 году – Михаил Сергеевич Горбачев, президент СССР;

– в 1993 году – Нельсон Мандела, будущий президент ЮАР, и Фредерик Виллем де Клерк, президент ЮАР;

– в 1994 году – Ицхак Рабин, премьер-министр Израиля;

– в 2000 году – Ким Дэ Чжун, президент Южной Кореи;

– в 2002 году – Джимми Картер, бывший президент США.

Представители каких стран были Генеральными секретарями ООН?

Генеральными секретарями ООН были представители Норвегии (Трюгве Ли), Швеции (Даг Хаммершельд), Бирмы (У Тан), Австрии (Курт Вальдхайм), Перу (Перес де Куэльяр), Египта (Бутрос Бутрос Гали), Ганы (Кофи Аннан) и Южной Кореи (Пан Ги Мун).

Как давно и с какой целью проводились первые переписи населения?

Переписи – специально организованные процедуры сбора статистической информации о населении – были известны еще в Вавилонии. Об этом свидетельствуют соответствующие глиняные таблички: по крайней мере уже в 3800 году до нашей эры вавилонские жрецы проводили перепись, чтобы исчислить размер ожидаемых налоговых поступлений. Переписи практиковались еще в древности в Китае и Египте, Греции и Израиле. Смысл их везде был один и тот же: оценить будущие налоги и определить количество мужчин, способных носить оружие. В Древнем Риме, где процедура переписи граждан обоего пола и оценка их имущества была введена цезарем Сервием Туллием (VI век до нашей эры), учет населения впервые стал проводиться на регулярной основе. Цензы (так по-латински именовался статистический учет вообще и перепись населения в частности) – непременная часть государственного делопроизводства. Система налогообложения, основанная на переписях населения, существовала в XIII–XIV веках на всех территориях, подвластных монгольскому государству – в Китае, Средней Азии, Иране. Известно, что золотоордынский хан Берке в середине XIII века ввел единую систему обложения данью для всех покоренных земель Руси. В 1257 году в русские города были направлены «численники» для проведения подушной переписи населения. В Новгороде их встретили довольно враждебно. Возмущенных новгородцев поддержал сын Александра Невского князь Василий, и началось восстание, которое продолжалось около полутора лет. В конце концов мудрый Александр сам навел порядок, казнил наиболее активных бунтарей, а собственного сына заключил под стражу.

С какой целью Тур Хейердал отправился через Тихий океан на плоту «Кон-Тики»?

В 1947 году норвежский этнограф Тур Хейердал и его 5 спутников совершили плавание на плоту «Кон-Тики» (название по имени божества инков). Плот был построен по древнеперуанскому образцу из бальзовых деревьев с тростниковым парусом. Используя попутные течения и пассаты, он за 101 день прошел расстояние около 8 тысяч километров от Кальяо (Перу) до островов Туамоту в Тихом океане. Тур Хейердал отправился в океан на плоту с целью подтвердить правильность своей теории, согласно которой Полинезия и остров Пасхи были заселены пришельцами с американского континента. Чтобы доказать возможность такого подвига древних мореплавателей, Хейердал решил его в точности повторить.

Кем и за сколько лет была создана исламская мировая держава?

Мировая исламская империя была создана всего за одно десятилетие – в период правления халифа Умара I (634–644), тестя и сподвижника пророка Мухаммеда. За это время арабы завоевали Сирию, Палестину, Месопотамию, Египет и Персию.

Какой славянский город (кроме Москвы) называли Третьим Римом?

Третьим Римом и Вторым Константинополем в 1235–1393 годах называли Велико-Тырново, столицу Второго Болгарского царства (1187–1396) и резиденцию болгарского патриарха (1235–1767). В 1393 году этот богатый торговый и культурный центр был захвачен и опустошен турками, после чего играл важную роль в национально-освободительной борьбе болгарского народа.

Как назывались месяцы в календаре древних славян?

У древних славян год делился на 12 месяцев, названия которых были тесно связаны с наблюдавшимися явлениями природы. При этом одни и те же месяцы в зависимости от местного климата в разных районах получили различные наименования. Наиболее установившиеся из них:

– сечень (январь) – время вырубки леса;

– лютый (февраль) – лютые морозы;

– березозол (март) – существует несколько толкований: начало цветения березы, сбор березового сока, сожжение березы на уголь;

– цветень (апрель) – цветение садов;

– травень (май) – позеленение травы;

– червень (июнь) – покраснение вишни;

– липец (июль) – цветение липы;

– серпень (август) – от слова «серп»: время жатвы;

– вересень (сентябрь) – цветение вереска;

– листопад (октябрь) – опадение листьев у деревьев;

– грудень (ноябрь) – от слова «груда»: мерзлая колея на дороге;

– студень (декабрь) – от слова «студено, холодно».

Многие старославянские названия месяцев позже перешли в ряд славянских языков и в значительной степени удержались в некоторых современных языках (в частности, в украинском, белорусском и польском).

В каком государстве на территории современной России государственной религией был иудаизм?

Этим государством был Хазарский каганат, возникший в середине VII века на территории Нижнего Поволжья и восточной части Северного Кавказа. К началу VIII века хазары владели Северным Кавказом, всем Приазовьем, большей частью Крыма, а также степными и лесостепными территориями Восточной Европы до Днепра. Столицей каганата до начала VIII века был город Семендер (в Дагестане), а затем город Итиль на Нижней Волге. Местонахождение между владениями Византийской империи и Арабского халифата поставило правящую верхушку каганата перед выбором между христианством и исламом. Но Хазария, стремясь занять положение равновесия в отношениях с двумя могущественными соседями, выбрала третью религию – иудаизм. В «Хазарской книге» еврейского писателя Иегуды Галеви (1075–1141) рассказывается, что каган Булан, решив принять иудаизм, отправился вместе со своим визирем в пустынные горы. Там они нашли пещеру, «в которой некоторые из иудеев праздновали каждую субботу». Каган и визирь открылись евреям, приняли их веру и совершили обрезание. Мало-помалу они открыли свою тайну всем приближенным. Когда сторонников новой веры стало достаточно много, они заставили остальных хазар принять иудаизм. Каган Обадия, внук Булана, в конце VIII – начале IX века утвердил иудаизм государственной религией. В 960-е годы киевский князь Святослав Игоревич совершил поход на Волгу, разгромил Хазарский каганат и разорил его города. Попытка хазар спасти положение с помощью Хорезма успеха не имела, и в конце X века Хазарский каганат прекратил существование.

От кого вели свою генеалогию русские князья (и цари) Рюриковичи?

В 862 году варяжский конунг Рюрик захватил власть в Новгороде, воспользовавшись внутренними усобицами, а затем овладел всем русским севером. От этого искателя приключений без особых оснований велась генеалогия русских князей (и царей) Рюриковичей.

Что погубило великого князя киевского Игоря?

Осенью 945 года великий князь киевский Игорь отправился за данью в Древлянскую землю. Возвращаясь в Киев, Игорь решил, что дани собрано недостаточно. Отпустив основную часть войска в Киев, он с малой дружиной вернулся в древлянский город Искоростень, чтобы потребовать дополнительной дани. Встретившие его на пути послы древлян пытались убедить князя, что дань уплачена сполна, но Игорь был неумолим. Тогда отчаявшиеся древляне, поняв, что «надобно умертвить хищного волка, или все стадо будет его жертвою», перебили дружину, а князя разорвали на двух деревьях. Так Игоря погубило безрассудное корыстолюбие.

Как княгиня Ольга отомстила древлянам за убийство мужа, князя Игоря?

В своем мщении за убитого супруга великая княгиня Ольга проявила изощренные жестокость и хитрость. Убив Игоря, древляне считали себя вправе властвовать над Киевом, а потому отправили к Ольге посольство с предложением стать женой их князя (что вполне соответствовало обычаям того времени). Приветливо встретив приплывших по Днепру на ладье послов, княгиня дала согласие на их предложение. Только велела подождать следующего дня, когда она окажет им должные почести: их принесут в ее терем на руках прямо в ладье. И действительно, назавтра гордых и довольных послов принесли

к Ольге в ладье – а затем вместе с ладьей сбросили в вырытую вблизи княжеского терема глубокую яму и заживо засыпали землей. Тут же княгиня направила к древлянам посла, требуя прислать за ней более торжественное и многочисленное посольство, что и было немедленно исполнено. Новым послам гостеприимно истопили баню, а затем в ней же их и сожгли. Далее Ольга сообщила ничего не подозревающим о случившемся с их послами древлянам, что она желает перед вторым браком свершить тризну над могилой первого супруга. В тризне в окрестностях древлянского города Искоростеня приняли участие 5 тысяч знатных древлян – и, потеряв под действием крепкого меда бдительность, также навсегда легли вокруг игоревой могилы, убитые воинами Ольги. В 946 году Ольга подступила к Искоростеню с многочисленным войском. Жители города отчаянно сопротивлялись, и Ольга прибегла к новой хитрости. Сделав вид, что удовлетворена уже свершившейся местью, она потребовала от горожан чисто символическую дань: по три воробья и голубя с каждого двора. Жители Искоростеня с готовностью исполнили ее требование, после чего княгиня велела привязать к каждой из полученных ею птиц зажженный трут и пустить их на волю. Птицы устремились к своим гнездам, и город охватило пламя. Горожане пытались спастись бегством и попали в руки к воинам Ольги. Часть их были казнены, другие проданы в рабство, а остальные обложены тяжкой данью.

Кто из киевских князей первым принял христианство?

Первой из русских князей приняла христианство великая княгиня киевская Ольга (около 890–969). В 957 году она посетила Константинополь, где и крестилась. Княгиня получила новое имя – Елена – в честь равноапостольной матери святого императора Константина Великого. Княгиня пыталась убедить своего сына, великого князя Святослава Игоревича, последовать ее примеру, однако тот «не брежаше того ни во уши приимати, но аще кто хотяше креститися, не браняху, но

ругахуся тому» (то есть, не желая и слышать о собственном крещении, не запрещал другим принимать новую веру, но лишь ругал их).

В чем киевляне упрекали своего великого князя Святослава Игоревича?

Великий князь киевский Святослав Игоревич (? – 972) вошел в историю не столько как правитель своей земли, сколько как завоеватель чужой. Почти всю свою короткую взрослую жизнь Святослав провел в походах, вдали от родного дома. Киевским государством в это время фактически правила его мать – княгиня Ольга. В свой первый поход князь ушел в 964 году, а погиб весной 972 года. За эти 8 лет Святослав совершил: два похода на вятичей, разгром Хазарского каганата (приведший практически к его полному уничтожению), покорение Дунайской Болгарии, отражение натиска печенегов на Русь, двухлетнюю войну с Византией, в ходе которой греки лишь ценой величайшего напряжения сил сумели остановить русские дружины, угрожавшие непосредственно их столице. Родная держава, Киевская Русь, не занимала в уме князя главенствующего места, а представлялась ему лишь частью (притом не самой главной) великой славянской империи, которую он замышлял создать на Дунае. Киевляне упрекали своего князя: «Ты, княже, чужой земли ищешь, а своей пренебрегаешь». И Святослав лишь подтвердил правоту их упрека, заявив матери и боярам: «Не любо мне в Киеве быть».

Сколько жен имел великий князь киевский Владимир Святославович до крещения?

Будучи язычником, Владимир Святославович (? – 1015) имел пять законных (как тогда говорили, «водимых») жен. Познав женщину лет в 15–16, он, по словам летописца, был «побежден похотью женскою». Поэтому кроме жен у будущего крестителя Руси были еще и сотни наложниц в его загородных резиденциях: «300 в Вышгороде, до 300 в

Белгороде, да 200 на Берестовом, в сельце». Но и наложницами дело не ограничивалось. «Ненасытен был в блуде, приводя к себе замужних жен и девиц растлевая», – с осуждением писал о Владимире летописец XI века.

Следует, однако, учитывать, что подобное «женолюбие» князя было предосудительным лишь с точки зрения христианской морали. С точки зрения морали языческой оно было проявлением княжеской силы, свидетельством особой, сверхъестественной мощи. Возможно, именно поэтому в летописях нет ни малейших намеков на ропот со стороны киевлян, жены которых попали на княжеское ложе. Неизвестно, полностью ли Владимир отказался от своего многочисленного гарема после крещения и женитьбы (по христианскому обряду) на византийской царевне Анне. Согласно преданию, он предоставил своим женам самим избрать себе в мужья бояр, не обремененных еще узами брака.

Почему великий князь киевский Владимир Святославович в качестве государственной религии избрал христианство?

В 988 году в Корсуни (ныне Херсонес в Крыму) великий князь киевский Владимир Святославович принял крещение по византийскому обряду. В «Повести временных лет» помещен под 987 годом полулегендарный рассказ об испытании вер. «Мужей славных и умных, числом десять» избрали для ознакомления с религиозными обычаями волжских болгар, немцев, евреев. По возвращении послы пришли к выводу, что «не добр закон их». Но служба в храмах греческой земли их поразила. «И ввели нас туда, где служат они Богу своему, и не знали – на небе или на земле мы: ибо нет на земле такого зрелища и красоты такой… Знаем мы только, что пребывает там Бог с людьми, и служба их лучше, чем во всех других странах». Однако главным фактором, обусловившим выбор Владимиром православия, утверждают историки, явились прочные и устойчивые связи Киевской Руси со странами христианского мира – славянскими соседями и Византией.

Как великий князь киевский Владимир Святославович мотивировал свой отказ от ислама?

Согласно «Повести временных лет», в 986 году в Киев прибыли болгарские мусульмане, чтобы обратить князя Владимира в ислам. На вопрос князя, в чем сущность их веры, они объяснили: «Магомет нас учит так: обрезать тайные уды и свинины не есть, вина не пить; после же смерти можно блудить с женами. Даст Магомет каждому по семидесяти прекрасных жен, и изберет из них одну красивейшую, и воплотит в ней красоту всех – она и будет тому женой. И здесь можно вволю предаваться блуду. А если кто беден на этом свете, то и на том также». «И еще много ложного говорили, – рассказывает летописец, – о чем и написать нельзя срама ради». Согласно летописи, Владимир выслушал мусульманских послов весьма благосклонно. Особенно понравилось ему в исламе то, что можно вволю предаваться блуду. «Бе бо сам любя жены и блужение многое», – неодобрительно замечает летописец. Но вот что «нелюбо» было князю – так это обрезание, а также запрет на употребление свиного мяса. Особенно же неприемлемым оказалось запрещение пить вино. Именно тогда Владимир и произнес ставшую знаменитой фразу: «Руси есть веселье питье, не можем без того быти». На этом разговор был закончен.

Как великий князь киевский Владимир Святославович мотивировал свой отказ от иудаизма?

Согласно свидетельству летописца, на вопрос князя Владимира о том, где их земля, пришедшие обращать его в свою веру иудеи ответили: «В Иерусалиме». Видимо, князь достаточно хорошо знал историю еврейского народа, поскольку тут же спросил: «А точно ли там?» Иудейские проповедники вынуждены были признаться: «Разгневался Бог на отцов наших и рассеял нас по странам за грехи наши, и предана была земля наша христианам». Тогда Владимир Святославович возмущенно заявил: «Как же вы иных учите, а сами отвержены от Бога и рассеяны.

Если бы Бог любил вас и закон ваш, то не были бы рассеяны по чужим землям. Или и нам того же хотите?»

Каким было христианское имя великого князя киевского Владимира Святославовича?

В 988 году, еще до крещения, во время предварительного оглашения, князь Владимир получил новое – христианское – имя Василий. С этого времени и в течение нескольких веков – до XIII, а то и до XIV века, русские князья носили два имени: одно славянское, княжеское – для повседневного пользования, другое христианское – для молитвы, церкви, предстояния перед Господом.

Как называется Русь в скандинавских мифах?

Скандинавы называли Киевскую Русь страной городов, что звучало как «Гардарики». И действительно, в домонгольской Руси насчитывалось около 400 больших и малых городов. Поскольку основой каждого города была крепость (детинец) и слова «град» и «крепость» были практически синонимами, то скандинавское «Гардарики» иногда переводят и как «страна крепостей».

Как давно в Древней Руси прекратились человеческие жертвоприношения?

Человеческие жертвоприношения были распространенным явлением в языческом обществе, в том числе и в Древней Руси. Особенно часто они происходили после кровопролитных сражений: вражеская кровь должна была искупить кровь павших в бою соплеменников. Одно из самых известных таких жертвоприношений свершилось в 971 году, во время осады византийцами болгарского города Доростол (современная Силистрия), за стенами которого укрылось войско великого князя киевского Святослава Игоревича. В

ночь перед решающим сражением русы сожгли тела своих погибших воинов, заколов предварительно множество пленных мужчин и женщин. В числе принесенных в жертву были и грудные младенцы, задушенные русами, а также петухи, которых топили в водах Дуная. Другое известное жертвоприношение имело место в 983 году после возвращения великого князя киевского Владимира Святославовича из ятвяжского похода – всего за пять лет до принятия Киевской Русью христианства. В позднейшие века русского язычества, когда, подавляемое властями, оно сопротивлялось наступлению христианства, человеческие жертвоприношения стали еще более частыми. Археологические исследования, проведенные в 1982–1989 годах на реке Збруч в Прикарпатье, свидетельствуют, что обычай приносить людей в жертву богам существовал на Руси вплоть до середины – второй половины XIII века, то есть спустя более двух с половиной столетий после ее крещения, когда христианство, казалось бы, уже полностью утвердилось в Древнерусском государстве.

За что великий князь киевский Святополк получил прозвище Окаянный?

Великий князь киевский Святополк (правил в 1015–1019 годах) был сыном Ярополка Святославовича, старшего брата великого князя киевского Владимира Святославовича. Владимир убил Ярополка, обманом и предательством заманив в ловушку, его вдову взял в качестве военной добычи и сделал своей супругой, а рожденного ею мальчика усыновил. Святополк остался в истории под прозвищем Окаянный, потому что, стремясь захватить великокняжеский трон после смерти Владимира Святославовича, убил своих двоюродных братьев Бориса, Глеба и Святослава Владимировичей. Против Святополка выступил их брат, новгородский князь Ярослав Владимирович, и в 1016 году разбил его в битве при Любече, после чего Святополк, женатый на дочери польского короля, бежал в Польское королевство. Вернувшись в 1018 году с польским войском, Святополк разбил Ярослава на реке Буг и

изгнал из Киева. Недовольство народных масс владычеством иноземцев вынудило польские войска оставить Русь. В 1019 году Ярослав вновь выступил против Святополка, и тот ушел к печенегам. В битве на реке Альте Святополк был разбит, бежал в Польшу, затем в Чехию и в пути погиб (в том же 1019 году).

Как русский князь Мстислав Владимирович стал правителем касогов?

Мстислав, сын великого князя киевского Владимира Святославовича и полоцкой княжны Рогнеды, был посажен отцом княжить в Тмутаракани (древний город на Таманском полуострове). В 1022 году он выступил против касогов, возглавляемых князем Редедей. Касожский князь отличался исключительной физической силой и отвагой. Автор «Повести временных лет» так рассказывает об этом столкновении: «И встали оба полка друг против друга, и сказал Редедя Мстиславу: «Что ради станем губить дружину между собою? Но сойдемся бороться. И если ты одолеешь, то возьмешь имение мое, и жену мою, и детей моих, и землю мою. Если же одолею я, то возьму твое все». И отвечал Мстислав: «Так будет». И съехались, и сказал Редедя Мстиславу: «Не оружием будем биться, но борьбою». И схватились бороться крепко, и долго боролись, и начал изнемогать Мстислав, потому что велик и силен был Редедя. И сказал Мстислав: «О Пречистая Богородица, помоги мне! Если одолею его, воздвигну церковь во имя Твое!» И сказав так, ударил им о землю, и вынул нож, и зарезал Редедю». Жестокость Мстислава была оправданой: согласно многовековому обычаю поверженный враг должен был умереть, пролив кровь (Мстислав выхватил нож только после того, как его противник был побежден в поединке голыми руками). Земля, принадлежавшая лично Редеде, досталась во владение Мстиславу, на остальные касожские земли была наложена дань. Касожское войско вошло в состав дружины Мстислава, признав своим князем более сильного и более удачливого воина, одержавшего победу в честном поединке. Подвиг Мстислава,

беспримерный в истории Руси, был воспет дружинными певцами и самым известным из них – легендарным Бояном. Князь тмутараканский и черниговский Мстислав Владимирович известен потомкам под прозвищем Храбрый.

Как отзывалась о французской столице княжна Анна, дочь Ярослава Мудрого?

Княжна Анна Ярославна в 1050 году вышла замуж за Генриха I, короля Франции, и стала впоследствии матерью французского короля Филиппа I. Приехав в Париж, она не сочла французскую столицу красивым городом. В письмах к отцу Анна Ярославна писала, что Париж хмурый и некрасивый, и сетовала, что попала в деревню, где нет дворцов и соборов, какими богат Киев.

За что киевского князя Ярослава Владимировича прозвали Мудрым?

Великий князь киевский Ярослав Мудрый (правил в 1016–1054 годах), сын Владимира Святославовича, соединил под своей властью почти все древнерусские земли. Под руководством Ярослава была составлена «Русская правда» – древнейший свод законов Киевской Руси. Во время правления Ярослава в Киеве развернулась интенсивная работа по переводу византийских и других книг на церковнославянский и древнерусский языки, развивалось летописание. В 1036 году Ярослав нанес сокрушительное поражение печенегам, положив конец их набегам на Русь. В 1051 году он назначил митрополитом русского монаха Илариона, что укрепило международный престиж Русского государства. Своей брачной политикой Ярослав связал русскую династию Рюриковичей с ведущими правящими домами Европы. При Ярославе Мудром в Киеве шло широкое строительство, превратившее столицу Руси в один из красивейших городов Восточной Европы.

Почему венец московских царей часто называют шапкой Мономаха?

Великий князь киевский Владимир Всеволодович Мономах (правил в 1113–1125 годах) получил свое прозвище по имени матери – дочери византийского императора Константина Мономаха. Согласно легенде, Владимир при венчании на царство получил знаки царского достоинства – венец и бармы, присланные византийским императором. Поэтому и венец московских царей, первые из которых были прямыми потомками Владимира Всеволодовича, стали впоследствии называть шапкой Мономаха.

За что русский князь Юрий Владимирович получил прозвище Долгорукий?

Юрий, шестой сын великого князя киевского Владимира Всеволодовича Мономаха, при жизни отца правил в Ростово-Суздальской земле. После смерти в 1132 году великого князя киевского Мстислава Владимировича Юрий Владимирович вел активную политику на юге, стремясь к приобретению южного Переяславля (современный Переяслав-Хмельницкий), а затем и Киева, за что и получил прозвище Долгорукий. В 1147 году в поселении Москва состоялась встреча Юрия Долгорукого с новгород-северс-ким князем Святославом Ольговичем. Эта дата первого упоминания о Москве традиционно считается датой ее основания. В 1149 году Юрий Долгорукий занял Киев, однако в 1151 году потерпел поражение от Изяслава Мстиславича. В 1155 году он вновь овладел Киевом. После смерти Юрия Долгорукого в Киеве вспыхнуло восстание, в ходе которого его завоевания на юге были ликвидированы.

В 1954 году в Москве установлен памятник Юрию Долгорукому как основателю города.

Кто был подлинным основателем Москвы?

По археологическим данным, кремль в Москве стоял за 50—100 лет до кремля Юрия Долгорукого, возведенного в 1156 году. Построен он был вятичами, первое поселение которых было на Боровицком холме. В XII веке Москву нередко называли Кучково по имени старейшины вятичей боярина Кучки.

Когда и в связи с чем наступил период феодальной раздробленности Руси?

В 1113 году Владимир Всеволодович Мономах стал великим князем киевским, нарушив обычай старшинства: он обошел своего двоюродного брата из старшего колена Рюриковичей черниговского князя Олега. Поэтому после смерти в 1132 году Мстислава Великого, старшего сына Владимира Мономаха, Киевская Русь распалась на полтора десятка княжеств-государств. Наступил период феодальной раздробленности. Весь XII век Ольговичи и Мономаховичи боролись за киевский великокняжеский стол.

Кто жил в Берендеевом царстве?

Присутствующее в русском фольклоре Берендеево царство получило, вероятно, свое название от народа, известного как берендеи. Это кочевое племя тюркского происхождения упоминается в русских летописях с 1097 года до конца XII века. Во второй половине XI века берендеи вместе с родственными им торками и печенегами обосновались в южнорусских степях вблизи Киевского и Переяславского княжеств, особенно в районе реки Рось. Киевские князья использовали конницу берендеев для обороны Руси от половцев и в княжеских междоусобицах. В связи с нашествием монголо-татар на Русь часть берендеев в начале XIII века ушла в Болгарию и Венгрию, остальные слились с населением Золотой Орды.

В честь какого события возведен храм Покрова Богородицы на реке Нерль?

Храм Покрова Богородицы возведен на берегу реки Нерль владимиро-суздальским князем Андреем Боголюбским (около 1111–1174) в память о победе, одержанной им в 1164 году в войне с Волжской Болгарией. Андрей, сын Юрия Долгорукого, был посажен отцом княжить в Вышгороде (под Киевом), откуда в 1154 году самовольно бежал и обосновался во Владимире, который сделал столицей Владимиро-Суздальского княжества. Утверждая культ Богородицы, Андрей Боголюбский стремился усилить самостоятельность Владимира от древних центров Руси – Киева и Новгорода, где преобладало поклонение святой Софии.

За что великий князь владимирский Всеволод Юрьевич получил прозвище Большое Гнездо?

Великий князь владимирский Всеволод Большое Гнездо (1154–1212), сын Юрия Долгорукого, получил свое прозвище не только за многодетность (у него было 8 сыновей и 4 дочери), но и за то, что вскоре после его смерти во всех княжествах Северо-Восточной Руси, кроме Рязанского, княжили его потомки. При нем Владимиро-Суздальское княжество стало сильнейшим на Руси. Влияние владимирского князя ощущалось не только в соседних землях, но и в Киеве, а также в Галицко-Волынской Руси.

Кто был первым московским князем?

Первым московским князем и родоначальником московских князей был Даниил Александрович (1261–1303), сын Александра Невского, правнук Всеволода Большое Гнездо. Около 1276 года он получил от брата, великого князя владимирского Дмитрия, в удел Москву. В 1300 году Даниил Александрович присоединил к Московскому княжеству

Коломну и ряд волостей, а в 1303 году получил по завещанию князя Ивана Дмитриевича Переславль-Залесский.

Когда на Руси отмечали Новый год?

До XIV века на Руси год начинался с марта, а затем стали применять византийскую систему летосчисления, по которой счет производился «от Сотворения мира» – 1 сентября 5509 года до нашей эры. Петр Великий своим указом от 15 декабря 1699 года установил начало года с 1 января и счет лет «от Рождества Христова» – вслед за 31 декабря 7208 года «от Сотворения мира» в России наступило 1 января 1700 года «от Рождества Христова».

Какая категория населения Руси не платила подушную подать Золотой Орде?

Основной формой зависимости русских княжеств от Золотой Орды был регулярный сбор дани, которым занимались присылаемые Ордой баскаки. От грабительских поборов было освобождено только православное духовенство. Все остальное население должно было выплачивать подушную подать.

Кому принадлежала власть в Новгородской феодальной республике?

Новгородской феодальной республикой называют феодальное государство со столицей в Новгороде Великом в XII–XV веках. Высшим органом власти Новгородской феодальной республики являлось вече – собрание свободных граждан республики (как горожан, так и свободного сельского населения). Вече избирало из среды боярства высших должностных лиц республики – посадника, тысяцкого и даже архиепископа. Однако реальную власть осуществлял боярский совет во главе с архиепископом.

Архиепископ являлся главой исполнительной власти и был самым крупным новгородским феодалом. В его ведении находились казна, внешние сношения республики, право суда и многие другие вопросы. Функции князя в Новгородской феодальной республике были ограничены: его приглашали только предводительствовать войском.

Кто такие ушкуйники?

Ушкуйниками (от древнерусского «ушкуй» – речное судно с веслами) назывались новгородские отряды удалых «добрых молодцев», формировавшиеся боярами для захвата земель на севере и торгово-разбойничьих экспедиций на Волге и Каме с целью обогащения и для борьбы с политическими и торговыми противниками. Отряды эти, появившиеся в 1320-х годах и включавшие до нескольких тысяч человек, продвигаясь на финский северо-восток или в район Прикамья, основывали там поселения, облагали данью покоренные племена, развивали лесные и охотничьи промыслы. Именно широкая северная колонизация принесла избыток дорогостоящих товаров и стала одной из причин экономической и военной мощи Новгородской феодальной республики. Походы ушкуйников по Волге и Каме подрывали экономические ресурсы Золотой Орды, но вместе с тем наносили ущерб русским городам и мешали развитию торговли по этим рекам. В 1360 году ушкуйники во главе с боярином Анфалом Никитиным захватили город Жукотин на Каме. В 1366 году они напали на Нижний Новгород и перебили много татарских и армянских купцов. В 1371 году ушкуйники совершили грабительские набеги на Кострому и Ярославль, а в 1375 году разбили войско костромичей, разграбили Кострому, Нижний Новгород и дошли до Астрахани, где были разгромлены татарами. В начале XV века в связи с усилением Московского великого княжества походы ушкуйников прекратились.

За что московский князь Иван I Данилович получил прозвище Калита?

В 1328 году московский князь Иван Данилович в награду за усмирение восстания в Твери против татарских сборщиков дани (баскаков) получил от хана Золотой Орды ярлык на великое владимирское княжение вместе с правом самому собирать дань с русских княжеств. Иван Данилович был жестоким и хитрым, умным и упорным в достижении своих целей правителем. Он беспощадно пресекал народное недовольство, вызванное тяжелыми поборами, и расправлялся с политическими противниками – другими русскими князьями. Влияние Ивана Даниловича распространилось на ряд земель Северо-Восточной Руси (Тверь, Псков, Новгород и др.). Собирая огромную дань для Золотой Орды, он накопил большие богатства (отсюда его прозвище Калита, означающее кошель, денежную сумку), которые использовал для покупки земель в чужих владениях. При Иване Даниловиче в Москву из Владимира была перенесена резиденция митрополита, что имело важное значение, так как церковь пользовалась большим идеологическим и политическим влиянием. Деятельность великого князя владимирского Ивана I Даниловича Калиты способствовала заложению основ политического и экономического могущества Москвы и началу экономического подъема на Руси.

Где и когда русские войска одержали первую победу над золотоордынцами?

В 1378 году в сражении на реке Воже русское войско во главе с великим князем московским и владимирским Дмитрием Ивановичем (1350–1389) одержало победу над ордынским войском Бегича. Это была первая победа русских войск над золотоордынцами, в некотором смысле пролог Куликовской битвы.

Кто противостоял в Куликовской битве русским войскам, возглавляемым Дмитрием Донским?

В 100—150-тысячное войско Мамая кроме монголо-татар входили черкесы, осетины, армяне и наемные отряды крымских генуэзцев. Союзниками Мамая были недовольные усилением Москвы литовский князь Владислав Ягайло и рязанский князь Олег Иванович.

Какое крупное сражение, имевшее место на территории современной России в 1391 году и оказавшее большое влияние на судьбы нашей страны, не упоминается в школьных и большинстве вузовских учебников?

18 июня 1391 года в сражении на реке Кондурче самаркандский эмир Тимур разгромил золотоордынского хана Тохтамыша. Это было одно из крупнейших сражений Средневековья: по разным оценкам, в нем принимали участие от 200 до 400 тысяч человек. Значение этого события для судьбы Русского государства очень велико: поражение Тохтамыша на реке Кондурче способствовало распаду Золотой Орды и в итоге – освобождению русских земель от ордынского ига. Как ни странно, в советской и российской исторической литературе о битве на Кондурче почти ничего не сообщается.

Чем устав отличался от полуустава?

Почерк, которым написаны древние славянские рукописи, называют уставом. Уставное письмо (написанное кириллицей или глаголицей) отличается четким геометрическим рисунком букв, строгостью и каллиграфичностью. Буквы пишутся прямо, они симметричные и расположены на равном расстоянии друг от друга. В XIII веке в связи с возросшей потребностью в книгах возникла новая разновидность письма на кириллице – полуустав – как деловое письмо писцов, работавших на заказ и на продажу. Полуустав проще устава, он лишен каллиграфической строгости, писать им удобнее и быстрее. Буквы

полуустава не требуют геометрической строгости: прямые линии допускают некоторую кривизну, округлые – не представляют правильной дуги. С XV века устав вытесняется полууставом. В 1708–1710 годах Петр Великий ввел вместо полуустава и кириллицы близкий к современному так называемый гражданский шрифт и новую азбуку – для печатания светских книг. Первой книгой, напечатанной новым шрифтом, стал учебник по геометрии.

Какими цифрами пользовались на Руси в старину?

До XVI века на Руси цифрами служили буквы: каждое из целых чисел от 1 до 9, а также десятки и сотни обозначались буквами славянского алфавита с надписанным над ними знаком титло – горизонтальной волнистой чертой с утолщением на краях.

Откуда произошло слово «местничество»?

В настоящее время под этим словом мы понимаем соблюдение узкоместных интересов, наносящих ущерб общему делу. Однако в Русском государстве XV–XVII веков термином «местничество» обозначалась система феодальной иерархии. Понятие «местничество» сложилось от обычая занимать определенное место на государевой службе и за государевым столом. Тот из феодалов, который считал свое происхождение более древним, благородным и знатным либо личные свои заслуги более значительными, занимал место ближе к царю и, соответственно, претендовал на более высокую должность в войске или в гражданской администрации. Сложность отношений внутри княжеских, боярских и дворянских родов и между ними, недостоверность генеалогических сведений приводили к частым спорам и распрям по поводу местничества, которые разбирали царь и Боярская дума. В первой половине XVI века местничество наблюдалось лишь среди бояр и бывших удельных князей, но с середины XVI века оно проникает в среду дворян, а в XVII веке появляется даже в среде крупного купечества и

городских чинов. В силу местничества люди способные, но недостаточно родовитые, не могли занять сколько-нибудь значительного места на военной и государственной службе. В то же время местничество открывало возможности для занятия высших служебных постов людям из знатных фамилий, не обладавшим личными достоинствами. Развитие в России абсолютизма, необходимым условием которого являлось создание бюрократического аппарата, подчиняющегося центральной власти и противостоящего носителям феодальной раздробленности, вело к вытеснению местничества. Интересы обороны страны, требовавшие, чтобы во главе армии стояли способные военачальники, также вынуждали отменить местничество, которое и было ликвидировано решением Земского собора 1682 года.

Почему великий князь московский Василий II Васильевич получил прозвище Темный?

Василий II Васильевич (1415–1462), великий князь московский с 1425 года, смог унаследовать престол лишь благодаря поддержке московского боярства и великого князя литовского Витовта, своего деда с материнской стороны, ибо по завещанию, составленному еще до рождения Василия, наследником должен был стать его дядя – князь звенигородский и галицкий Юрий Дмитриевич. В связи с этим Василию II Васильевичу пришлось вести жестокую феодальную войну вначале с Юрием Дмитриевичем, а затем с его сыновьями – Василием Косым и Дмитрием Шемякой. В 1436 году Василий II Васильевич пленил своего двоюродного брата Василия Косого и ослепил его, а в 1446 году сам был ослеплен, попав в руки Дмитрия Шемяки. Именно слепота Василия II Васильевича послужила основанием для прозвища Темный. Некоторые историки считают, что определенную роль в этом сыграла также способность Василия II Васильевича тщательно скрывать свои замыслы.

Что олицетворяет в гербе Москвы дракон, поражаемый святым Георгием?

Поражающий дракона Георгий Победоносец – сюжет, известный в иконографии под названием «Чудо Георгия о змие» и символизирующий победу добра над злом, христианства над «погаными», – стал символом Москвы с легкой руки князя звенигородского и галицкого Юрия Дмитриевича (1374–1434), сына Дмитрия Донского. По завещанию отца Юрий Дмитриевич должен был стать великим князем московским после смерти своего брата Василия I Дмитриевича, однако смог занять престол лишь на очень короткое время – дважды в 1433–1434 годах. В один из этих периодов он распорядился отчеканить московскую монету с изображением своего небесного покровителя – Георгия Победоносца, поражающего дракона. В контексте той эпохи сюжет воспринимался как знак героической борьбы русского народа с «поганой» Золотой Ордой, на знаменах которой изображался дракон – древний китайский символ счастья.

Как в российском гербе появился двуглавый орел?

Двуглавый орел был древним гербом Византийской империи и достался в наследство России после состоявшегося в 1472 году бракосочетания Софьи Палеолог, племянницы последнего византийского императора, с великим князем московским Иваном III. Погибшая великая империя словно передала эстафету другой православной стране, набиравшей силу и мощь, формирующей свою государственность и нацию. В 1497 году двуглавый орел впервые появился как государственный герб на двусторонней восковой государственной печати России: на ее лицевой стороне изображен герб Московского княжества – всадник, поражающий дракона (в 1730 году официально получил название Святого Георгия), а на оборотной – двуглавый орел. За прошедшие с тех пор 500 лет изображение орла на гербе России неоднократно менялось. На печатях двуглавый орел просуществовал до 1918 года. С кремлевских башен орлов сняли в 1935 году. 30 ноября

1993 года Указом Президента Российской Федерации двуглавый державный орел России вновь возвращен на российский герб.

Какой из московских соборов является самым древним?

Древнейшим из московских соборов является Успенский собор в Кремле – его возвели при Иване III в 1475–1479 годах на месте стоявшего здесь же первого храма Успения, построенного при Иване I Калите в 1326 году.

Какое событие знаменует собой окончание монголо-татарского ига на Руси?

В 1476 году великий князь московский Иван III перестал платить Большой Орде (выделилась из Золотой Орды в 1433 году) ежегодный денежный «выход», который собирался с русских земель со времен Батыя. Хан Ахмат, занятый борьбой с Крымским ханством, начал активные действия против Москвы только спустя несколько лет. Ему удалось договориться с польско-литовским королем Казимиром о военной помощи. В начале 1480 года западные границы Русского государства подверглись нападениям Ливонского ордена. В это же время против Ивана III восстали его братья Борис и Андрей Большой, недовольные усилением власти великого князя. Используя сложившуюся обстановку, Ахмат в июне 1480 года организовал разведку правого берега реки Оки, а осенью выступил с основными силами. 8 октября Ахмат, стремясь обойти реку Оку с запада (в Коломне, Серпухове и Тарусе стояли полки Ивана III) и соединиться с Казимиром, подошел к притоку Оки – реке Угре. Его встретила русская рать Ивана Молодого (сына Ивана III) и Андрея Меньшого (брата Ивана III). Попытка Ахмата с ходу форсировать Угру была отражена в четырехдневном сражении. Ахмат отступил к Воротынску и стал ожидать подхода Казимира. Иван III расположился в Кременце, прикрыв центральные русские районы от литовцев и монголо-татар, и с целью выиграть время начал переговоры с

ханом. В начале октября 1480 года он сумел договориться со своими мятежными братьями, и 20 октября полки Бориса и Андрея Большого пришли в Кременец. 26 октября замерзла река Угра. Ахмат, узнав о прибытии войск братьев Ивана III и не получая известий из Литвы, не решился наступать. Казимир же был занят ликвидацией внутренних неурядиц и борьбой с Крымским ханством. Монголо-татарское войско, испытывая недостаток в провианте и страдая от начавшейся эпидемии и сильных морозов, 11 ноября повернуло на юг. 7 января 1481 года Ахмат был убит в столкновении с войском тюменского хана Ибака. В Большой Орде началась междоусобица. «Стояние на Угре» (так в отечественной историографии называется это событие) положило конец монголо-татарскому игу. Русское государство стало суверенным не только фактически, но и формально.

Чем в Древней Руси поместья отличались от вотчин?

Важное значение в государственной жизни Древней Руси имела княжеская дружина, то есть военно-служилое сословие. Многие дружинники со временем становились землевладельцами, потому что награды военно-служилому сословию производились преимущественно пожалованием землей. Если земли давались во временное пользование, они назывались поместьями, а если в вечное и потомственное владение – вотчинами. Указанный порядок сохранялся до 1714 года, когда Петр I указом о единонаследии приравнял поместья к вотчинам, предоставив их владельцам право передавать недвижимое имущество одному из сыновей, и тем самым закрепил дворянскую собственность на землю.

Как давно и при каких обстоятельствах появилась копейка?

Копейка как монета единого Российского государства появилась в правление Елены Васильевны Глинской, второй жены великого князя Василия III Ивановича, регентши в 1533–1538 годах при малолетнем великом князе Иване IV Васильевиче. В 1535 году она провела

денежную реформу, после которой на монетах достоинством 1/100 рубля вместо изображения великого князя с мечом в руке стали чеканить его изображение с копьем, в связи с чем новые деньги прозвали копейными, или копейками.

Чем на Руси XVI века ведал гуляев-воевода?

В ведении этого воеводы находился гуляй-город – полевое подвижное укрепление из деревянных щитов с прорезанными в них бойницами, за которыми располагалась пехота и ставилась артиллерия. Щиты гуляй-города перевозились в град-обозе, а в ходе боевых действий их передвигали в сторону противника (летом на колесах, зимой на полозьях) укрывавшиеся за ними стрельцы (пушкари). Иногда из отдельных щитов собирали острожки, их тоже передвигали на колесах или на полозьях. При штурме крепостей из щитов собирали осадные башни, которые подводились непосредственно к стенам крепости. Впервые о гуляй-городе упоминается в 1530 году в описании похода русских войск на Казань. В 1552 году русский умелец И. Г. Выродков построил из заранее заготовленных срубов и щитов осадные стены и уникальную подвижную башню, на которой размещалось 10 больших орудий и 50 пищалей с прислугой. Гуляй-города применялись русскими войсками до начала XVII века, а затем, с увеличением мощности артиллерии, потеряли свое значение.

В честь какого события воздвигнут храм Василия Блаженного в Москве?

Храм Василия Блаженного на Красной площади в Москве построен в 1555–1560 годах зодчими Бармой и Постником (по некоторым предположениям, одно и то же лицо) в ознаменование одержанной в 1552 году победы царя Ивана IV Грозного над Казанским ханством. Восемь отдельных церквей храма, сгруппированных вокруг возвышающейся над ними девятой столпообразной церкви,

символизируют дни решающих боев за Казань. Первоначально храм носил название «Покровский собор что на рву» – до 1588 года, когда был пристроен придел Василия Блаженного.

Когда Волга стала полностью русской рекой?

Полностью – на всем своем протяжении от истоков до устья – русской река Волга впервые стала в 1556 году, после взятия русскими войсками Астрахани, столицы Астраханского ханства.

Как оценивалось «бесчестье» купечества во времена царя Алексея Михайловича?

В «Уложении» царя Алексея Михайловича (1629–1676) была регламентирована система штрафов «за бесчестье», свидетельствовавшая о резкой социальной дифференциации русского общества того времени. Так, за бесчестье крестьянина устанавливался штраф 2 рубля, гулящего человека – 1 рубль, представителя привилегированного сословия – до 70—100 рублей. Особый пункт «Уложения» гласил: «А будет кто обесчестит имянитых людей Строгановых… А по суду или по сыску про то сыщется допряма, и им править за бесчестье: Строгановым – по сту рублев человеку». Бесчестье всех остальных купцов оценивалось в сумму от 15 до 50 рублей.

Как впервые появилась в Москве Немецкая слобода?

На первом году Ливонской войны (1558–1583) русские войска взяли так много пленных, что ими торговали в Москве: за мужчину давали по гривне, а девка шла по пяти алтын. Часть ливонских пленников Иван Грозный поселил отдельно, и, вероятно, они-то образовали первую в Москве Немецкую слободу, получившую такое название из-за того, что москвичи всех иноземцев прозвали «немцами»,

«немыми», то есть не говорящими по-русски. Находилась слобода на правом берегу Яузы. Чтобы не тратиться на содержание пленных, царь разрешил им заниматься ремеслами, мукомольным и винным промыслом и торговать своими изделиями. Им разрешили продавать вино, пиво и другие напитки, что обычно было монополией казны. Современник писал: «Эти ливонцы… имели прибыль не по 10 на 100, а 100 на 100, что кажется невероятным, тем не менее справедливо». Первая Немецкая слобода исчезла в пламени и разбое Смутного времени: в 1610 году войска Лжедмитрия II разграбили и сожгли ее, а обитатели разбежались.

Как царь Иван IV Грозный назвал королеву Елизавету I за ее заботы об интересах британской торговли?

Русский царь Иван IV Грозный, опасаясь, что бояре вынудят его отказаться от престола, писал английской королеве Елизавете I: «Буде мятежные бояре меня одолеют и низложат, то обещай мне дать у тебя в Англии приют. Буде же с тобою подобное приключится, то я дам тебе приют в Москве». В своем ответе Елизавета умолчала о приюте, а писала лишь об условиях торгового договора. Иван отреагировал следующим образом: «Я тебе писал о своих государевых нуждах, а ты мне отвечаешь о нуждах твоих мужиков торговых, и вышла ты как есть пошлая дура». Некоторые историки утверждают, что слова «пошлая дура» во времена Ивана Грозного имели смысл «простая девица», но другие полагают это утверждение безосновательным.

Какая каменная крепость была самой большой в России?

Самой большой каменной крепостью в России был Белый город – комплекс крепостных сооружений, представлявший собой третий пояс обороны Москвы и примыкавший на левом берегу реки Москвы к Кремлю и Китай-городу. Построен он был в 1585–1593 годах под руководством русского зодчего Федора Савельевича Коня. Каменные стены толщиной до 4,5 метра возводились на упругом основании из деревянных свай и

распорок и белокаменного бута в расчете на сопротивление артиллерийскому обстрелу. Надземная часть стен и башен была облицована традиционным для сооружений Москвы белым камнем, что и дало крепости ее название. Огибая Кремль и Китай-город в виде буквы «С», Белый город достигал 10 километров в длину и имел 27 башен, из которых 10 были проездными. С внешней стороны его защищали: с запада – наполненный водой ров и река Черторой, с востока – река Яуза. Для пропуска вод реки Неглинной, пересекавшей территорию Белого города, имелось специальное устройство – «труба». Современники считали эту крепость одной из самых мощных в Европе. В 1770—1780-е годы стены и оборонительные сооружения Белого города «за излишней ветхостью и неудобностью» разобрали; на месте их устроили бульвары. Память о крепости сохраняется в ряде названий Бульварного кольца (Покровские, Сретенские, Никитские ворота).

За кого выдавали себя Лжедмитрий I и Лжедмитрий II?

Оба самозванца выдавали себя за царевича Дмитрия Ивановича (1582–1591), сына царя Ивана IV Грозного и Марии Нагой. Царевич Дмитрий после смерти в 1584 году отца был отправлен в Углич вместе с матерью Борисом Годуновым, опасавшимся соперничества Нагих в борьбе за власть. В Угличе он и погиб. В настоящее время существуют две версии о причинах смерти царевича: он либо был убит по приказу Бориса Годунова, желавшего устранить претендента на престол, либо нечаянно закололся ножом в припадке падучей болезни. Вскоре после смерти царевича получили широкое распространение слухи, что убит был не Дмитрий Иванович, а другое лицо. Слухи эти были использованы польскими феодалами для выдвижения самозванцев (Лжедмитрий I и Лжедмитрий II) и агрессии против Русского государства.

Что представляла собой «Семибоярщина» и к чему она стремилась?

Под названием «Семибоярщина» вошло в историю российское правительство, образовавшееся после свержения в июле 1610 года царя Василия Ивановича Шуйского. В состав «Семибоярщины» вошли члены Боярской думы, оказавшиеся в то время в Москве: князья Ф. И. Мстиславский, И. М. Воротынский, А. В. Трубецкой, А. В. Голицын, Б. М. Лыков, И. Н. Романов и Ф. И. Шереметев. Одним из первых решений этого правительства было постановление не избирать царем представителей русских родов. В августе 1610 года «Семибоярщина» заключила со стоявшими под Москвой поляками договор, признававший русским царем Владислава, сына польского короля Сигизмунда III. Стремясь сохранить свои привилегии, аристократическое правительство добилось включения статей, ограничивавших права Владислава (принятие православия еще в Смоленске, обязательство жениться только на русской, ограничение количества приближенных лиц из поляков). Опасаясь выступлений москвичей и не доверяя русским войскам, «Семибоярщина» совершила акт национальной измены: в ночь на 21 сентября тайно впустило в Москву польские войска. С октября 1610 года вся реальная власть была сосредоточена в руках военных руководителей польского гарнизона, но «Семибоярщина» номинально функционировала вплоть до освобождения Москвы народным ополчением под руководством Минина и Пожарского в октябре 1612 года.

Какой фактор оказался решающим при избрании царя Михаила Федоровича Романова?

Смутное время закончилось в 1613 году избранием на московский престол нового царя, которым стал 17-летний Михаил Федорович Романов. Обычно считается, что выбор остановился на нем потому, что Романовы состояли в дальнем родстве с прервавшейся династией Рюриковичей. Однако многие боярские фамилии были связаны с Рюриковичами более тесными династическими узами, чем Романовы, – и знатнейшие из них стремились занять освободившийся трон. Но Русскому государству в то время нужна была компромиссная

кандидатура, стоящая в стороне от дворцовых интриг и способная в будущем усмирить честолюбивый пыл соперничавших кланов. На эту роль, как никто другой, подошел юный Михаил Романов. Отца его, Федора Никитича, еще во времена царствования Бориса Годунова обвинили в заговоре против царя, насильственно постригли в монахи (вместе с женой), а имущество конфисковали. После этих страшных для семьи событий мальчик некоторое время жил у тетки в Москве, а затем с матерью, инокиней Марфой, – в Ипатьевском монастыре под Костромой. Когда Михаила Романова избрали на трон, отец его находился в польском плену и возвратился в Москву, когда Михаил Федорович уже три года царствовал. Почти сразу Федор Никитич был избран патриархом под именем Филарета. Объединение усилий царя-сына и патриарха-отца позволило России относительно быстро и спокойно залечить раны Смутного времени и наладить нормальную жизнь.

Как сказка о Золушке стала реалией русской истории XVII века?

Первой супругой царя Михаила Федоровича была Мария Долгорукая. Женитьба состоялась в сентябре 1624 года, но на другой же день после свадьбы новобрачная слегла в постель и в январе 1625 года скончалась. Мало кто сомневался, что эта таинственная болезнь и смерть в царском дворце не обошлись без содействия недоброжелателей. Через год, в январе 1626 года, Михаил Федорович вступил в новый брак. Выбор второй супруги царя сопровождался необычными обстоятельствами. Согласно обычаю (отнюдь не сказочному) по всей Руси разлетелись гонцы сзывать на смотрины невест, достойных царя. В назначенный срок 60 знатнейших девиц в окружении родителей и родичей – бояр и знатных дворян – собрались во дворце. Но ни одна из них царю не приглянулась. Выход из затруднения предложила мать царя – инокиня Марфа. Смотрины надо повторить, но в отсутствие родственников и ночью, чтобы рассмотреть девушек спящими, когда их «лики не смущены и не затуманены волнением и ожиданием». Во дворце оставили только претенденток на звание царицы и при них по одной

прислужнице. Когда дворец погрузился в ночной сон, царь в сопровождении матери начал судьбоносный обход. Они медленно следовали мимо спящих, а скорее притворявшихся спящими, девушек: можно ли было заснуть в такую ночь! После обхода мать обратилась к сыну с расспросами, на кого пал его выбор? Как же она была поражена, услыхав, что его избранницей стала прислужница одной из знатных девиц. Мать упрашивала царя изменить решение и подумать, как будут оскорблены его выбором князья и бояре. Но Михаил Федорович оставался тверд и неумолим. Скоро выяснилось, что понравившаяся царю девушка – живущая у Стрешневых дальняя их родственница и однофамилица, дочь незнатного можайского дворянина. Ей трудно бывает в неродном доме, где порою круто обходится с ней богатая ее родственница, прибывшая на смотрины. Но молодая девушка кротко и безропотно переносит все жизненные тяготы. Эти сведения еще более укрепили решимость царя взять в жены именно эту девушку. Уговоры матери были сломлены последним доводом: мы сами столько страдали, неужели можно отвергнуть избранницу сердца только из-за ее бедности и несчастий? Утром решение царя было торжественно объявлено во дворце и народу. Знатные барышни, распрощавшись с надеждой стать царицей, чередой подходили поцеловать ручку счастливой избранницы – Евдокии Лукьяновны Стрешневой. А русская Золушка никак не могла поверить в произошедшее с нею чудо. Каждую она обнимала и целовала. Вчерашняя госпожа царской невесты с рыданиями бросилась в ноги, умоляя о прощении. Кроткая и жалостливая Евдокия, не держа зла, подняла ее и призвала разделить с ней ее нечаянную радость. Рассказывают, что Лукьяна Стрешнева, отца выбранной царицы, посланцы Михаила Федоровича нашли в поле за сохой, которую он никак не хотел оставить, торопясь допахать ниву. Михаил Федорович и Евдокия Лукьяновна жили счастливо, в мире и согласии, со временем у них родились три мальчика и семь девочек.

Кто в Русском государстве, кроме царя, носил титул «великий государь»?

Указанный титул носили два патриарха – Филарет (1555–1633) и Никон (1605–1681). С момента возведения в сан в 1619 году и до конца жизни патриарх Филарет был соправителем своего сына – царя Михаила Федоровича (фактически – единовластным правителем страны). Когда Филарет умер, соправительство тут же упразднили и патриархов перестали величать титулом «великий государь». Патриарх Никон, возведенный в сан в 1652 году, сумел все вернуть к временам Филарета. Получив от царя Алексея Михайловича титул «великий государь», Никон воспринял его как возможность соправительства. Выдвинув тезис «священство выше царства», он пытался поставить власть патриарха над властью царя. В 1658 году князь Юрий Ромодановский объявил Никону о царском гневе: мол, патриарх сам «пренебрегает» государем, называя себя «великим государем, а у нас един великий государь – царь». Никон возразил, что сей титул получил от самого Алексея Михайловича. В ответ последовало внушение: мол, царь «почте тебя, яко отца и пастыря, но ты не уразумел, и ныне царское величество повеле… отныне не пишешься и не называешься великим государем, а почитать тебя впредь не будет». Обиженный Никон, оставив патриаршество, уехал в основанный им близ Москвы Новоиерусалимский Воскресенский монастырь. Расчет на то, что царь вернет его, не оправдался: ему приказали оставаться в монастыре. Когда Никон в 1664 году самовольно приехал в Москву и попытался снова занять патриаршее место, он был выслан обратно. Церковный собор 1666–1667 годов снял с него сан патриарха.

Какие «семь свободных художеств» изучали в русских школах в XVII веке?

После прохождения первоначального образования ученики в русских школах приступали к изучению так называемых семи свободных художеств. В их число входили: грамматика, диалектика, риторика, музыка (церковное пение), арифметика, геометрия («всякое землемерие», включавшее в себя географию и космогонию) и

астрономия. Эта «последняя по счету, но первая действом» в перечне наук, изучавшихся в школах в XVII веке, называлась по-славянски «звездознание».

В связи с чем Немецкая слобода появилась в Москве во второй раз?

После изгнания польско-литовских интервентов и восстановления центральной власти в Российское государство потянулись предприимчивые иностранцы. В Москве они селились в разных местах – там, где им было удобно. Более или менее крупные поселения существовали в районах Покровских ворот, Огородной слободы, в Замоскворечье. Однако в 1652 году патриарх Никон, проезжая по Москве и раздавая свое благословение, по ошибке благословил и иноземцев, поскольку они были одеты в русское платье. Огорчившись таким умалением православия, патриарх потребовал у царя Алексея Михайловича выселить всех поганых иноверцев из святого града Москвы. В том же году вышел указ об отводе земли под новую Немецкую свободу – на том же правом берегу Яузы, возможно, несколько выше по течению от того места, где располагалась прежняя (при Иване Грозном). Новая Немецкая слобода быстро обстроилась. Уже по переписи 1665 года она насчитывала 204 дома и в ней проживали представители почти всех национальностей Западной Европы. Так и существовали рядом друг с другом два далеких и обособленных мира – столица огромного государства и островок непонятной ему Европы, терпимый только потому, что нельзя было отказываться от европейских знаний и товаров. И лишь неуемное любопытство и неукротимая энергия Петра Великого сблизили, а потом почти слили эти два мира. Только тогда Немецкая слобода исчезла окончательно.

Как давно появились в России первые учебные заведения по подготовке моряков?

Первым российским учебным заведением по подготовке моряков была Школа математических и навигацких наук, учрежденная в Москве по указу Петра I в 1701 году. Кроме офицеров военно-морского флота в этом учебном заведении готовили также судостроителей, геодезистов и инженеров. В школу принимали подростков и юношей 12–20 лет всех сословий (кроме крепостных), «добровольно хотящих, иных же паче и со принуждением». Обучали их арифметике, геометрии, тригонометрии, артиллерии, геодезии, навигации и астрономии. Курс обучения в этой школе «математических и навигацких, то есть мореходных хитростно искусств учения» состоял из трех ступеней, или классов: начальных (русских), цифирных (арифметических) и высших (навигаторских). В 1715 году навигаторские классы были переведены в Петербург и на их основе создана Морская академия (Академия морской гвардии), за ходом обучения в которой император следил лично.

Когда и в связи с чем в России впервые стали изучать японский язык?

В 1701 году в Москву прибыл русский землепроходец Владимир Васильевич Атласов, в 1697–1699 годах совершивший походы по Камчатке и обложивший данью («объясачивший») местное население. С Камчатки он привез маленького желтокожего человека, которого забрал у камчадалов, поведавших любопытную историю. Года два назад к их берегу прибило большую лодку с незнакомыми людьми. Непривычные к суровому быту и скудной еде камчадалов, чужеземцы быстро умирали. Остался лишь один. В отчете, составленном в 1701 году, Атласов отмечал: «А нравом тот полоненик гораздо вежлив и разумен». Когда пленник увидел русских землепроходцев, в которых чувствовалась принадлежность к цивилизованному миру, то «зело плакал» от радости. Чужеземец, которого Атласов именовал «индейцем», успешно осваивал русский язык. В Москве удалось выяснить, что этот человек – японец. Это был первый представитель с далеких островов, которого увидела Россия. Даже официальные чины не вполне представляли, где находится

его загадочная страна и что за люди там живут. В бумагах Приказа артиллерии его назвали очень хитро: «Апонского государства татарин именем Денбей». Предприимчивый Петр I сразу же решил воспользоваться случаем. Передав японца под опеку Приказа артиллерии, царь повелел: «А как он, Денбей, русскому языку и грамоте изучится, и ему, Денбею, учить своему японскому языку и грамоте робят человек 4 или 5». Насчет вероисповедания Петр распорядился Денбея не притеснять: «А о крещении в православную христианскую веру дать ему, иноземцу, на волю и его, иноземца, утешать и говорить ему: как он русскому языку и грамоте навыкнет и русских робят своему языку и грамоте научит – и его отпустят в Японскую землю». Но скорее всего Денбею так и не удалось вернуться к родным берегам. Известно, что он со временем крестился под именем Гавриила, а школа переводчиков с японского действовала в Москве до 1739 года.

Где, когда и как русские одержали первую морскую победу над шведами?

1 мая 1703 года русским войскам, возглавляемым генерал-фельдмаршалом Борисом Петровичем Шереметевым, сдалась небольшая шведская крепость Ниеншанц на правом берегу Невы (у впадения речки Охты в Неву). А вслед за этой «знатной радостью» последовала и другая: шведская эскадра адмирала Нумерса, не подозревавшего о том, что русские овладели Ниеншанцем, вошла в устье Невы и здесь неожиданно была атакована. После артиллерийской перестрелки русские на тридцати небольших ботах подплыли под огнем к двум неприятельским судам и бросились на абордаж. Нумерс с остальной эскадрой срочно ушел в море, а оба атакованных судна в почти неповрежденном виде и со всей артиллерией (24 орудия) остались в руках победителей. Эта первая русская морская победа над шведами была одержана 7 мая 1703 года.

С каким событием связан день рождения Санкт-Петербурга?

День рождения Санкт-Петербурга – 27 мая. В этот день 1703 года под гром пушек и огни фейерверков на Заячьем острове была заложена Петропавловская крепость (первоначальное название Санкт-Питер-Бурх). Назначением крепости была оборона территорий, отвоеванных у шведов во время Северной войны. Однако с конца XVIII века Петропавловская крепость стала политической тюрьмой, где томились борцы против самодержавия и крепостничества. Впервые крепость как государственная тюрьма была использована еще при Петре I (в 1718 году в одном из помещений Трубецкого бастиона содержался его сын, царевич Алексей Петрович).

Как долго Санкт-Петербург был столицей России?

Санкт-Петербург был столицей Российской империи в течение более двух веков – с 1712 по 1917 год.

Какие названия носил Невский проспект – главная улица Санкт-Петербурга?

В первые годы строительства Санкт-Петербурга будущий Невский проспект представлял собой широкую просеку, соединившую Адмиралтейскую верфь с главной подвозной артерией строившегося города – старой Новгородской дорогой. Эта просека получила название Большая Першпективная дорога. В июле 1710 года, после Полтавской победы, Петр I основал Александро-Невский монастырь, и Большая Першпективная дорога была продолжена к месту его постройки. Именно по названию этого монастыря Большая Першпективная дорога в 1738 году (при императрице Анне Иоанновне) была переименована в Невскую перспективу, а в 1776 году (при Екатерине II) получила свое современное название – Невский проспект. В 1783–1820 годах проспект именовался Большим Невским, а в 1918–1944 годах имел официальное название Проспект 25 Октября.

Почему Марта Скавронская, став Екатериной при крещении, взяла отчество Алексеевна?

Марта Скавронская (1684–1727) при крещении в православную веру в 1706 году была наречена Екатериной Алексеевной. Отчество Алексеевна она получила в связи с тем, что в роли ее крестного отца выступил 16-летний царевич Алексей, сын Петра I от первого брака с Евдокией Лопухиной. К тому времени Марта уже несколько лет была фактической женой царя. Церковный брак Петра и Екатерины был оформлен в 1712 году, а коронация Екатерины состоялась в 1724 году. От брака Петра и Екатерины в живых остались две дочери – Анна и Елизавета (всего у них родились 11 детей). После смерти Петра I, не назначившего преемника, Екатерина I была в 1725 году возведена на престол гвардейскими полками под руководством А. Д. Меншикова.

Каким знаком отличия Петр I намеревался «наградить» гетмана Мазепу за его измену?

В то время, как отряд русских кавалеристов еще пытался настичь шведского короля Карла XII и гетмана Ивана Степановича Мазепу (1644–1709), бежавших после Полтавского сражения в Турцию, в Москву было отправлено следующее повеление: «По получении сего сделайте тотчас монету серебряную весом в десять фунтов, а на ней велите вырезать Июду на осине повесившегося и внизу тридесят серебреников лежащих и при них мешочек, а назади надпись против всего: «Треклят сын погибельный Июда еще за сребролюбие давится». И к той монете сделав цепь в два фунта, пришлите к нам на нарочной почте немедленно». Это был орден Иуды, специально учрежденный для предателя Мазепы. Петр не терял надежды, что изменник будет схвачен на пути в Турцию или выдан турками. Но получить «награду», вместе с цепью весящую пять килограммов, Мазепе не довелось. Он благополучно

добрался до турецкой крепости Бендеры и там вскоре, по одним свидетельствам, умер своею смертью, а по другим – отравился.

Как назывался первый русский гражданский календарь?

Одним из «птенцов гнезда Петрова» был Яков Вилимович Брюс (1670–1735), происходивший из знатного шотландского рода (его предки жили в России с 1647 года). Брюс участвовал в Крымских походах (1687, 1689) и Азовских походах Петра I, составил в 1696 году карту земель от Москвы до Малой Азии (напечатана в Амстердаме), входил в состав Великого посольства. В Северной войне Брюс помогал Петру I в организации армии, в Полтавском сражении командовал артиллерией. Сопровождал он Петра I в Прутском походе. С 1717 года Брюс – сенатор и президент Берг– и Мануфактур-коллегий. Вместе с А. И. Остерманом он подписал Ништадтский мирный договор (1721), завершивший Северную войну, за что получил титул графа. В 1726 году Брюс вышел в отставку в чине генерал-фельдмаршала, поселившись в имении Глинки под Москвой. Он был одним из наиболее образованных людей своего времени: занимался математикой, астрономией, физикой. В 1702 году он оборудовал обсерваторию при навигацкой школе в Москве. Перевел книгу Христиана Гюйгенса «Космотеорос» (издана в 1717 и 1724 годах) и написал предисловие к ней. Книга Гюйгенса и карта Киприанова, напечатанная под редакцией Брюса в 1707 году, знакомили с основами учения Коперника. Брюс редактировал глобусы земные и небесной сферы, географические карты. Он также владел ценной коллекцией предметов старины и библиотекой, завещанной им Академии наук. Петр, ценивший разносторонние научные познания Брюса, в 1706 году передал в его ведение Московскую гражданскую типографию. Отсюда и вышел первый русский гражданский календарь, получивший в народе название «Брюсов календарь». На самом деле составителем календаря был Киприанов, а Брюс только курировал его работу. Киприанов – это тоже незаурядная личность. Житель московской ремесленной слободы Кадаши, торговец, поставлявший в Оружейную

палату свечной товар, Киприанов в то же время увлекался математикой, изучил навигацию, владел иностранными языками, освоил искусство гравирования, интересовался астрологией. Он составлял карты и учебные пособия, написал сочинение «Планетик», посвятив его царю Петру и царевичу Алексею. Как считают исследователи, «Планетик» и подал Петру I идею выпустить общедоступный календарь. Источниками для календаря стали древнерусские «отреченные» книги (громовники, колядники и др.) и западноевропейская астрология. По гадательным таблицам календаря можно было получить предсказание на любой день любого года, что обеспечило календарю большую популярность не только в XVIII, но и в XIX веке.

Когда и под чьим командованием русский флот одержал свою первую крупную победу?

Первая крупная победа над сильным противником была одержана русским флотом в 1714 году в морском сражении у полуострова Гангут (Ханко) над шведским флотом. В конце июня русской гребной флотилии (99 скампавей и полугалер с десантом 15 тысяч человек под командованием генерал-адмирала Ф. М. Апраксина), следовавшей в Або для поддержки русского гарнизона, у юго-западной оконечности полуострова Гангут преградил путь шведский флот (15 линейных кораблей, 3 фрегата и отряд гребных судов). 18 июля к месту расположения русской флотилии прибыл Петр I. По его решению на перешейке полуострова началось строительство «переволоки» из бревен для перетаскивания легких судов на противоположный берег с целью нападения на противника с тыла. Стремясь помешать перетаскиванию судов, шведы направили отряд контр-адмирала Эреншельда (1 фрегат, 6 галер и 3 шхербота) к конечному пункту переволоки, а отряд контр-адмирала Лилье (8 линейных и 3 других корабля) – к Тверминне для атаки против русской флотилии. Петр немедленно воспользовался тем, что шведы раздробили свои силы. 26 июля, в день полного безветрия, когда шведские линейные корабли не могли маневрировать, 35 русских

скампавей обошли на веслах полуостров Гангут и блокировали отряд Эреншельда в Рилакс-фьорде, а 27 июля к ним присоединились главные силы. В середине этого же дня и началось знаменитое Гангутское сражение. Авангард русских сил под командованием шаутбейнахта Петра Михайлова» атаковал блокированный шведский отряд. Шведы располагали мощной артиллерией (116 пушек против 23), но это Петра не смутило. Два часа шведам удавалось отбивать натиск русских, но затем атаковавшие взяли корабли на абордаж. Штиль помешал основным силам шведов оказать помощь отряду Эреншельда, и тот вынужден был сдаться. Шведы потеряли 10 кораблей с 116 орудиями, 361 человека убитыми, 350 ранеными и 237 во главе с Эреншельдом пленными. 28 июля шведский флот ушел к Аландским островам. Это поражение привело в ужас шведский двор: он начал эвакуироваться из столицы. Морская победа у Гангута, которую Петр I сравнивал с Полтавской викторией, имела для России большое военно-политическое значение. В память победы была учреждена медаль, а на берегу у Рилакс-фьорда поставлен памятник.

Почему переписи населения в Российской империи назывались ревизиями?

В 1718 году по указу Петра I в России началась перепись населения. Списки крестьян должны были подавать сами помещики. Прошло несколько лет, а помещики сведений не подавали. Те из дворян, которые представили их, как выяснилось, показали в них не всех крестьян, которыми они владели. Угрозы смертной казнью и конфискацией утаенных душ ожидаемого воздействия не оказали.

В 1721 году был опубликован «последний указ» – «дабы впадшие тою утайкою в погрешение могли все исправиться» и донести об утайке до 1 сентября. Отсрочкой и амнистией помещики воспользоваться не пожелали. Тогда царь поручил специально созданным канцеляриям, укомплектованным офицерами, перепроверить поданные помещиками

ведомости. С этого времени за переписями и утвердилось название «ревизия» (с латинского – пересмотр). Кстати, канцелярии тогда обнаружили утайку одного миллиона мужских душ.

Насколько богат и щедр был Петр I?

Петр I был очень бережлив, почти скуп, когда речь шла о трате денег на нужды, не имеющие отношения к государственным. Однажды Федор Матвеевич Апраксин заметил царю, что подарки, даваемые царем кумам, родильницам и прочим столь ничтожны, «что и нашему брату стыдно давать такие». В ответ Петр заявил, что, по его мнению, «самый способнейший способ к уменьшению пороков есть уменьшение надобностей», а потому он должен подавать пример экономной жизни своим подданным. Кроме того, заметил Петр, «благоразумие требует держать расходы соответственно доходам, а мои доходы меньше ваших». Когда же Апраксин возразил, что царские доходы исчисляются миллионами, Петр объяснил: «Мои собственные доходы состоят единственно в получаемом только жалованье по чинам, какие я ношу по сухопутной и морской службам, а из сих денег я и одеваю себя, и на другие нужды держу, и на подарки употребляю».

Когда и благодаря кому на карте мира появилась Российская империя?

30 августа 1721 года в финском городе Ништадте был подписан мирный договор, завершивший Северную войну между Швецией и Россией. Победой в этой войне Россия приобрела небывалый политический вес среди других государств. Успехи русского оружия и дипломатии в решающей степени определялись деятельностью Петра I, который, создав могущественное абсолютистское государство, добился признания за Россией странами Западной Европы авторитета великой державы. 22 октября 1721 года на торжественном заседании сената канцлер граф Г. И. Головкин обратился к Петру I от имени сената с

просьбой принять титул «Отца Отечества, Петра Великого, Императора Всероссийского». Так появилась на карте мира Российская империя.

Что представляла собой Табель о рангах, введенная Петром Великим?

Табель о рангах, регламентировавшая соотношение чинов по старшинству и последовательность чинопроизводства, была введена Законом о порядке государственной службы в Российской империи, утвержденным 24 января 1722 года императором Петром I, который активно участвовал в его подготовке. В допетровские времена критерием служебной годности было происхождение, знатность рода. Путь в высшие чины открывался прежде всего аристократам, лишь немногим представителям «худородных» фамилий удавалось преодолеть этот обычай. Восхождение по иерархической лестнице, установленной петровской Табелью о рангах, зависело прежде всего от способностей, знаний и усердия. Кроме того, Табель о рангах открывала возможности для проникновения в ряды дворянства выходцев из «подлых» сословий. Согласно Табели о рангах все чины делились на 14 классов (классных чинов), высшим был 1-й класс. По Табели все чины подразделялись на три типа: воинские, статские (гражданские) и придворные. Воинские чины состояли из четырех разрядов (сухопутные, гвардия, артиллерийские и морские) и объявлялись выше соответствующих им по классу статских и придворных. Чины в гвардии были на класс выше других воинских чинов. Чинопроизводство устанавливалось строго в порядке возрастания классов и старшинства в получении очередного чина. Лица недворянского происхождения после производства в 14-й класс получали личное, а в 8-й (для военных в 14-й) – потомственное дворянство. Закон от 9 декабря 1856 года определил получение потомственного дворянства только с 4-го (для военных с 6-го), личного – с 9-го класса.

Какая система титулования чиновников существовала в Российской империи?

Система титулования чиновников, то есть специального обращения к лицам, имеющим чины, в Российской империи сложилась после появления Табели о рангах. Чины 1-го и 2-го классов имели титул «высокопревосходительство», 3-го и 4-го – «превосходительство», 5-го – «высокородие», 6—8-го – «высокоблагородие», 9—14-го – «благородие». Система титулования вместе с Табелью о рангах была упразднена декретами Советской власти в декабре 1917 года.

Как в России было учреждено придворное звание статс-дамы?

В годы Северной войны правительству Петра I оказали большую материальную помощь русские купцы и промышленники Строгановы, основавшие несколько железоделательных и медеплавильных заводов на Урале. По окончании войны, в 1722 году, Александр, Николай и Сергей Григорьевичи Строгановы стали баронами, позднее – графами. Их мать, Марию Яковлевну, царь величал кумой (он крестил ее сына Николая) и любил за основательную хозяйственность и рассудительность. Заезжая к ней в гости, Петр с удовольствием принимал из ее рук угощение – домашнюю наливку, которую Мария делать была мастерица. В 1724 году, когда Петр решил произвести свою жену Екатерину в императрицы, Мария с сыновьями подала ему прошение: «Пожалованы мы… В комнату государыни царевны. А я, раба ваша, не сведома, каким порядком себя между другими вести; также и сыновья мои чину себе никакого не имеют, а указом Вашего Величества всему гражданству определены различные чины и места по своим рангам, чтоб всяк между собою свое достоинство ведал. Просим, дабы я пожалована была местом, а дети мои чинами ради приходящего всенародного торжества…» Тогда-то император учредил придворное звание статс-дамы, и первой его получила Мария Строганова. Петр пожаловал ей свой миниатюрный портрет, украшенный бриллиантами, который она носила на голубой ленте. Только вот надевать «немецкий

наряд» и заголяться напоказ всей честной публике степенная купеческая вдова отказалась. Петр, уважая ее чувства, позволил ей одной носить при дворе старинную русскую одежду.

Какую роль экономические реформы Петра I сыграли в развитии России?

За время своего царствования Петр I провел крупные реформы, направленные на преодоление отсталости России от передовых стран Запада и использование ее огромных природных ресурсов. Петр I расширил права помещиков над имуществом и личностью крепостных, заменил подворное обложение крестьян подушной податью, издал указ о посессионных крестьянах, которых разрешалось приобретать владельцам мануфактур, практиковал массовую приписку государственных и ясачных крестьян к казенным и частным заводам, мобилизацию крестьян и горожан в армию и на строительство городов, крепостей, каналов и других сооружений. При Петре I возникло большое количество мануфактур и горных предприятий, было положено начало освоению новых железорудных месторождений (Урал, Олонецкий край, Липецк), добыче цветных металлов (меди, серебра). Содействуя развитию промышленности, Петр I издал Берг-привилегию – законодательный акт от 10 декабря 1719 года, определявший политику русского правительства в горнорудной промышленности. Указанный акт гарантировал право наследственной собственности на заводы, ограждал промышленников от вмешательства в их дела местных властей, обязывал правительство (в лице Берг-коллегии) оказывать промышленникам техническую и финансовую помощь, провозглашал право свободной продажи железа. Полезные ископаемые объявлялись собственностью царя, и промышленники обязаны были платить в казну налог в размере 10 процентов прибыли. В то же время Берг-привилегия отдавала предпочтение при разработке полезных ископаемых владельцу земли, которому промышленник обязан был платить за лес и землю 1/32 долю от прибыли. С целью привлечения квалифицированной рабочей силы

Берг-привилегия освобождала мастеровых от рекрутской повинности и подушного налога. Петр I также учредил центральные органы (коллегии), ведавшие торговлей и промышленностью, передавал казенные предприятия в частные руки и выдавал их владельцам субсидии. Было развернуто строительство Вышневолоцкого, Ладожского обводного и других каналов. Покровительственный тариф 1724 года ограждал новые отрасли отечественной промышленности от иностранной конкуренции и поощрял ввоз сырья и продуктов, производство которых не обеспечивало потребностей внутреннего рынка. Стремясь консолидировать купечество, Петр I в 1699 году учредил Бурмистерскую палату и завершил реформу городского управления созданием Главного магистрата и городовых магистратов, призванных ведать «всех купецких людей судом» и «размножать» торговлю и мануфактуры. Купечество было разделено на 2 гильдии, ремесленники объединены в цехи по профессиям. Реформы Петра I вызвали резкий подъем во многих отраслях российской экономики, что обеспечило победу России в Северной войне и превращение страны в великую европейскую державу. Главный же недостаток экономических реформ Петра I состоит в том, что они были проведены при сохранении и укреплении феодально-крепостнического строя. Распространив крепостное право и на промышленный сектор экономики, Петр I закрепил ту косную социальную структуру, которая стала в XIX веке почти непреодолимым препятствием на пути экономического развития государства.

Как Петр I относился к связям с женщинами?

Андрей Константинович Нартов, личный токарь Петра I, механик и скульптор, в своей книге «Достоверные повествования и речи Петра Великого» отмечал: «При всех трудах и заботах государственных государь иногда любил побеседовать и с красавицей, только не более получаса. Правда, любил его величество женский пол, однако ж страстью ни к какой женщине не прилеплялся и утушал любовный пламень скоро, говоря: «Солдату утопать в роскоши не надлежит.

Забывать службу ради женщины непростительно. Быть пленником любовницы хуже, чем быть пленником на войне. У неприятеля скорая может быть свобода, а у женщины и оковы долговременны»».

Кто первым из россиянин стал почетным членом иностранной академии наук?

Первым из русских, кого иностранное академическое учреждение избрало своим членом, был Александр Данилович Меншиков (1673–1729), один из «птенцов гнезда Петрова». Петр I был избран членом Парижской академии наук в 1717 году, а Меншиков ухитрился опередить царя на целых три года. О своем избрании членом английского Королевского общества Александр Данилович был извещен не кем-нибудь, а самим Исааком Ньютоном, письмо которого, датированное 25 октября 1714 года, начиналось словами: «Могущественнейшему и достопочтеннейшему владыке господину Александру Меншикову, Римской и Российской империи князю, властителю Ораниенбурга, первому в советах царского величества, маршалу, управителю покоренных областей, кавалеру ордена Слона и высшего ордена Черного Орла… Исаак Ньютон шлет привет». Далее Исаак Ньютон сообщал Александру Даниловичу: «Все мы исполнились радостью, когда английские негоцианты дали знать нам, что ваше превосходительство по высочайшей просвещенности, особому стремлению к наукам, а также вследствие любви к народу нашему желали бы присоединиться к нашему обществу. В то время по обычаю мы прекратили собираться до окончания лета и осени. Но, услышав про сказанное, все мы собрались, чтобы избрать ваше превосходительство, при этом были мы единогласны. И теперь… мы подтверждаем это избрание дипломом, скрепленным печатью нашей общины». Самым курьезным в этом событии представляется то, что Александр Данилович Меншиков, носитель вышеперечисленнх высоких титулов, званий и должностей, отличающийся «высочайшей просвещенностью и особым стремлением к наукам», не умел ни читать, ни писать.

Кто первым из российских историков пытался найти закономерности в развитии человеческого общества?

Первую попытку найти закономерности в развитии человеческого общества, обосновать причины возникновения государственной власти сделал Василий Никитич Татищев (1686–1750) – русский государственный деятель и историк. Он участвовал в Северной войне, выполнял различные военно-дипломатические поручения Петра I. В 1720–1722 и 1734–1737 годах Татищев управлял казенными заводами на Урале, основал Екатеринбург. В 1741–1745 годах он был астраханским губернатором. Татищев подготовил первую русскую публикацию исторических источников, введя в научный оборот тексты Русской Правды и Судебника 1550 года с подробным комментарием, положил начало развитию в России этнографии, источниковедения. Он также создал обобщающий труд по отечественной истории «История Российская с самых древнейших времен» на основе многочисленных русских и иностранных источников, составил первый русский энциклопедический словарь. Отказавшись от провиденциальной точки зрения в объяснении исторических событий, Татищев выступил как рационалист, связывающий исторический процесс с развитием «умопросвещения». Сторонник монархии, Татищев считал, что в России «демократия никак употребиться не может, ибо пространство великое государства тому препятствует».

Сколько правителей на русском престоле имели имя Иван?

Имя Иван носили 6 русских правителей.

Иван I Данилович Калита (? – 1340), внук Александра Невского, князь московский с 1325 года и великий князь владимирский с 1328 года. Иван Калита заложил основы политического и экономического

могущества Москвы, добившись у Золотой Орды права сбора монголо-татарской дани на Руси.

Иван II Иванович Красный (1326–1359), второй сын Ивана I, великий князь владимирский и московский с 1353, продолживший политику отца по объединению русских земель.

Иван III Васильевич Великий (1440–1505) – сын Василия II, великий князь московский с 1462 года. В правление Ивана III сложилось территориальное ядро единого Российского государства, началось формирование центрального государственного аппарата. Иван III присоединил к Москве Ярославль, Новгород, Тверь, Вятку, Пермь и другие города. При нем в 1480 году было окончательно свергнуто монголо-татарское иго, составлен Судебник 1497 года, развернулось большое строительство в Москве, вырос международный авторитет Русского государства, произошло оформление титула – великий князь всея Руси.

Иван IV Васильевич Грозный (1530–1584), сын Василия III, великий князь всея Руси с 1533 года, первый русский царь (с 1547 года). При нем начался созыв Земских соборов, составлен Судебник 1550 года, проведены реформы управления и суда, покорены Казанское и Астраханское ханства, установились торговые связи с Англией, создана первая типография в Москве, велась Ливонская война за выход к Балтийскому морю, началось присоединение Сибири.

Иван V Алексеевич (1666–1696), царь с 1682 года. Сын Алексея Михайловича от первого брака с Марией Милославской. Болезненный и неспособный к государственной деятельности, он был провозглашен царем вместе с младшим братом Петром I. До 1689 года за них правила сестра Софья, после ее свержения – Петр I.

Иван VI Антонович (1740–1764), номинальный российский император с октября 1740 года по ноябрь 1741 года, правнук Ивана V Алексеевича, сын принца Антона Ульриха Брауншвейгского. За младенца правили Э. И. Бирон, затем мать Анна Леопольдовна. После свержения Елизаветой Петровной он был вместе с родителями отправлен в ссылку, а затем переведен в одиночную тюрьму. С 1756 года Иван VI Антонович находился в Шлиссель-бургской крепости, где и был убит стражей при попытке поручика В. Я. Мировича освободить его и провозгласить императором вместо Екатерины II.

За что А. В. Суворов получил титул графа Рымникского?

В начале сентября 1789 года 100-тысячная турецкая армия выступила навстречу 18-тысячному австрийскому корпусу генерала принца Саксен-Кобургского, союзника России. Получив известие о движении турок, генерал-аншеф Александр Васильевич Суворов (1729–1800) с отрядом из 7 тысяч человек поспешил на помощь австрийским войскам. Пройдя 100 километров за двое с небольшим суток, Суворов принял общее командование над русско-австрийскими войсками и после ночного марша 11 сентября поочередно атаковал три турецких лагеря из четырех, расположенных между реками Рымна и Рымник. Турецкие войска в панике бежали, потеряв несколько тысяч убитыми, всю артиллерию и обоз. За эту победу Суворов был возведен в «графское Российской империи достоинство с наименованием «Граф Суворов-Рымникский»».

Сколько сыновей было у российской императрицы Екатерины II Великой?

У Екатерины II Великой было двое сыновей: император Павел I Петрович (1754–1801) и Алексей Григорьевич Бобринский (1762–1813) – внебрачный сын от Григория Орлова. Младший сын императрицы стал основателем рода русских графов Бобринских, которым принадлежали

обширные поместья в Тульской, Киевской и других губерниях. Они владели крупнейшими в Европе сахарными заводами (в Киевской губернии). Им принадлежали акции ряда предприятий в винокуренной, мукомольной, горнозаводской и других отраслях промышленности. Бобринские принимали руководящее участие в монополистических союзах российских сахарозаводчиков в конце XIX – начале XX веков, были связаны с банковскими кругами. После Революции 1905–1907 годов они занимали видное положение в политических партиях России. Алексей Александрович Бобринский (1852–1927) был председателем Совета объединенного дворянства, предводителем дворянства Петербургской губернии, сенатором, членом Государственного совета, депутатом 3-й Государственной думы, председателем Совета Русско-английского банка, товарищем министра внутренних дел и министром земледелия. Владимир Алексеевич Бобринский (1868—?) был депутатом 2, 3 и 4-й Государственных дум (во 2-й Думе – один из лидеров умеренных правых, в 3-й Думе – активный сторонник П. А. Столыпина). Он являлся одним из организаторов фракции националистов, ярым проводником политики русификации национальных районов России и наступательной внешней политики. После Октябрьской революции 1917 года А. А. и В. А. Бобринские вошли в монархический Совет государственного объединения России, а в 1919 году эмигрировали.

Какой ультиматум направил А. В. Суворов коменданту турецкой крепости Измаил?

26 ноября 1790 года генерал-аншеф Александр Васильевич Суворов был назначен командующим войсками, осаждавшими Измаил – сильнейшую турецкую крепость на реке Дунай. До прибытия Суворова русские генералы вели нерешительные действия и намеревались снять осаду. Для подготовки штурма Суворову потребовалось немногим более двух недель. Накануне штурма он направил коменданту крепости ультиматум: «24 часа на размышление – и воля; первые мои выстрелы – уже неволя; штурм – смерть». Комендант, уверенный в мощи крепостных

сооружений, отверг ультиматум и попросил 10 дней на размышления. Суворов дал ему только один день, и 11 декабря начал штурм. Взятие Измаила стало одной из классических операций в истории военного искусства: за несколько часов русские войска преодолели ров и вал вокруг крепости и ворвались в нее. За эту победу Суворову были пожалованы звание подполковника Преображенского полка и похвальная грамота. В честь полководца была учреждена медаль с его изображением и надписью «На память потомству».

За какие заслуги А. В. Суворов был произведен в генерал-фельдмаршалы?

В именном высочайшем указе, данном Военной коллегии 24 ноября 1794 года, написано: «В воздаяние ревностной службы нашего генерала графа Александра Суворова-Рымникского, мужественных подвигов и отличных заслуг, наипаче же в благополучном и славном окончании кампании нынешнего года противу мятежников польских, увенчанной взятием приступом сильно укрепленного предместья Праги, покорением оружию нашему польского столичного города Варшавы и, наконец, разрушением всех польских войск и всего мятежнического их ополчения, всемилостивейше пожаловали мы в 19-й день сего ноября его, графа Суворова-Рымникского, нашим генерал-фельдмаршалом».

Как император Павел I собирался помочь Наполеону в войне против Великобритании?

Установив в конце 1800 года дружественные отношения с Наполеоном Бонапартом, первым консулом Франции, российский император Павел I решил помочь ему в борьбе с Англией. 12 января 1801 года император отправил атаману Войска Донского генералу Орлову 1-му несколько рескриптов. В них предписывалось немедленно поднять казачьи полки и двинуть их к Оренбургу, а оттуда прямым путем в Индию, дабы «поразить неприятеля в его сердце». В те же дни казачий

атаман Матвей Иванович Платов, уже полгода как по неведомой причине посаженный Павлом в Петропавловскую крепость, внезапно был извлечен из своего каземата и доставлен прямо в царский кабинет. Там его без всяких предисловий спросили, знает ли он дорогу в Индию. Ничего не понимая, но догадываясь, что в случае отрицательного ответа его отвезут обратно в крепость, Платов ответил, что знает. Немедленно он был назначен начальником одного из эшелонов отправляемого в Индию войска. 27 февраля 1801 года с Дона поднялись и пошли на восток казачьи полки. Всего в четырех эшелонах следовало 22,5 тысячи человек. Идти им предстояло недолго: в ночь с 11 на 12 марта в Михайловском замке заговорщики, подстрекаемые англичанами, убили Павла I.

Как ответил Наполеон Бонапарт Александру I на обвинение в убийстве герцога Энгиенского?

В ночь с 14 на 15 марта 1804 года отряд французских драгунов вторгся на территорию Бадена, чтобы арестовать и увезти во Францию мирно жившего в баденском городе Эттенгейме герцога Энгиенского, принца Бурбонского дома. 20 марта военный суд обвинил (совершенно безосновательно) герцога в заговоре на жизнь первого консула Французской республики Наполеона Бонапарта и приговорил к смертной казни. В ту же ночь герцог был расстрелян. Это событие вызвало бурное возмущение во всей монархической Европе. Российский император Александр I особой нотой выразил протест – формально против попрания Бонапартом международного права, выразившегося в нарушении неприкосновенности баденской территории. Бонапарт приказал министру иностранных дел Талейрану дать ответ, который Александр никогда не забыл и не простил Наполеону, потому что это было самое жестокое оскорбление за всю его жизнь. Смысл ответа заключался в следующем: если бы император Александр узнал, что убийцы его покойного отца находятся на чужой территории, и тем не менее арестовал их, то Наполеон не стал бы протестовать против такого

нарушения международного права. Более ясно назвать публично и официально Александра Павловича отцеубийцей было невозможно. Вся Европа знала, что Павла I заговорщики задушили с ведома Александра и что тот после своего воцарения и пальцем их не тронул, хотя они преспокойно сидели не на чужой территории, а в Петербурге и бывали в Зимнем дворце.

Что общего между городом Орлом и орловским рысаком?

Название орловской рысистой породы лошадей связано не с городом Орлом, а с фамилией графа Алексея Григорьевича Орлова (1737–1807). В имениях Орлова под его руководством эта порода лошадей была выведена скрещиванием арабской, датской и других верховых пород с западноевропейскими упряжными (голландской, мекленбургской и др.) породами. Орлов много путешествовал по странам Западной Европы и, будучи фанатичным поклонником лошадей, тратил на их покупку значительные суммы. Породистых арабских скакунов граф приобрел во время командования русским флотом в 1770–1785 годах, часть лошадей купил после заключения мира с турками. Орловской рысистой породе положил начало вывезенный с Аравийского полуострова жеребец Сметанка и полученные от него 5 жеребят.

Как Александр I формулировал основной принцип внешней политики России?

В манифесте императора Александра I, обнародованном 31 августа 1806 года, основным началом во внешней политике России провозглашалось бескорыстие. В манифесте говорилось: «Во всех предприятиях наших не расширения наших пределов и не тщетной славы преходящих побед мы ищем, но желаем и действуем в утверждение общей безопасности, в охранение наших союзов и в ограждение достоинства империи нашей».

Когда и при каких обстоятельствах Кубб была присоединена к России?

Основанный в XV веке город Кубб в 1744–1789 годах был столицей Кубинского ханства (на северо-востоке современного Азербайджана). В мае 1804 года правительство Ирана, недовольное присоединением Грузии и части Азербайджана к России, в ультимативной форме потребовало вывода русских войск из Закавказья. Ультиматум не был принят, началась Русско-иранская война 1804–1813 годов. В 1806 году Кубб была занята русскими войсками и по Гюлистанскому мирному договору 1813 года оставлена за Россией. С учреждением в 1846 году Дербентской губернии Кубб стала ее уездным городом, а в 1859 году была передана Бакинской губернии.

Кто и когда был первым посланником США в России?

Первым посланником (в 1809–1814 годах) США в России был Джон Куинси Адамс, впоследствии 6-й президент Соединенных Штатов Америки. На своем дипломатическом посту он содействовал упрочению русско-американских отношений.

Зачем Наполеон вторгся в Россию в 1812 году?

Единственный способ окончательно обеспечить прочность существования созданной им великой империи Наполеон видел в экономическом удушении Англии посредством континентальной блокады, недопущения всякой торговли европейских стран с Англией. Россия, наряду с остальной Европой, взяла на себя формальное обязательство соблюдать континентальную блокаду, однако в действительности ее нарушала. Наполеон знал, что российский император Александр I лукавит и обманывает его, что английские товары через Россию просачиваются в Европу и что это сводит к нулю континентальную блокаду. Французский император все больше утверждался в мысли, что Россию необходимо заставить соблюдать континентальную блокаду и

если для этого потребуется взять Москву – придется взять Москву. Однако планы Наполеона этим не ограничивались. «Мы пройдем до Москвы, – говорил Наполеон графу Нарбонну. – Представьте себе, что Александр покорится, а если не покорится, то его убьют, как убили его отца Павла. Этот новый царь, который будет вместо Александра, или сам Александр, если он покорится, станет вассалом Наполеона. Тогда русская армия вольется в армию наполеоновскую. Впереди пойдут казачьи дивизии на предварительные разведки… и мы песками Средней Азии проходим к Герату и являемся в Индию!» Путь в Индию лежит через Москву – так понимал Наполеон цель своего вторжения в Россию.

Какая часть армии Наполеона унесла ноги из России?

24 июня 1812 года французский император Наполеон во главе 610-тысячной армии без предварительного объявления войны перешел реку Неман и вторгся на территорию Российской империи. Через 5 месяцев, 28 ноября того же года, последние остатки наполеоновской «Великой армии» форсировали реку Березину, унося ноги из России. Лишь 30 тысячам наполеоновских солдат посчастливилось вернуться на родину, остальные либо погибли, либо попали в плен.

Как, по мнению М. И. Кутузова, должна была действовать Россия после изгнания Наполеона?

Михаил Илларионович Кутузов (1745–1813) был человеком огромных стратегических и дипломатических способностей. Из всех бесчисленных генералов, которые сражались с Наполеоном, Кутузов был единственным, кто всегда понимал этого непревзойденного военного гения. Но он также считал, что Наполеон – это временное землетрясение, стихийная сила, ворвавшаяся в историю. Выгнать его из России нужно, но что он дальше будет делать с Европой – решительно все равно. Россия не должна даже палец о палец ударить для освобождения тех же пруссаков, лакействующих перед Наполеоном.

Поэтому для Кутузова война с Наполеоном завершилась в тот момент, когда последние наполеоновские солдаты были изгнаны с территории России. Но для императора Александра I, жаждавшего лавров спасителя Европы от Наполеона, эта война только начиналась. По мнению же Кутузова, затевать новую войну с Наполеоном было не только трудно и опасно, но и прямо вредно с точки зрения государственных интересов России в будущем. Русский народ отстоял себя, победил непобедимого, стяжал бессмертную славу – так зачем проливать дальше народную кровь ради освобождения и тем самым усиления англичан и немцев, возможных опасных врагов в будущем? Однако решение принимал не Кутузов, а император Александр I. В апреле 1813 года в прусском городе Бунцлау состоялась их последняя встреча. Император сказал умирающему полководцу: «Прости меня, Михаил Илларионович!» «Я прощаю, государь, но Россия вам этого никогда не простит». Это были последние слова Кутузова. Царь не ответил ничего.

Почему роялисты после свержения Наполеона не смогли низвергнуть Вандомскую колонну в Париже?

Вандомская колонна (высота 43,5 метра) установлена в 1810 году на Вандомской площади в Париже в память о победе Наполеона I под Аустерлицем. Она отлита из бронзы русских и австрийских пушек, взятых в качестве трофея наполеоновскими солдатами. Колонна увенчана статуей Наполеона в одежде римского императора. Когда роялисты 2 апреля 1814 года вздумали низвергнуть Вандомскую колонну, их прогнал с площади и спас колонну подоспевший Семеновский полк русской гвардии. Причиной таких действий семеновцев было царившее в то время в русской армии глубокое уважение к Наполеону как достойному противнику и отвращение к «измене» французов своему императору. Отголосок этих настроений слышится в упреках М. Ю. Лермонтова в адрес французов:

В испуге не поняв позора своего, Как женщина ему вы изменили И как рабы вы предали его!

Как парижская пресса реагировала на возвращение Наполеона с острова Эльба?

26 февраля 1815 года Наполеон во главе отряда численностью около 1100 человек покинул остров Эльбу и 1 марта высадился на южном побережье Франции. Король Людовик XVIII направил против него войско, которое перешло на сторону императора. Вечером 20 марта Наполеон, окруженный свитой и кавалерией, преодолев весь путь без единого выстрела, вступил в Париж. Поведение парижской прессы в эти дни наиболее ярко характеризуется строго последовательной сменой эпитетов, прилагавшихся к Наполеону по мере его приближения к французской столице. Первое известие: «Корсиканское чудовище высадилось в бухте Жуан». Второе известие: «Людоед идет к Грассу». Третье известие: «Узурпатор вошел в Гренобль». Четвертое известие: «Бонапарт занял Лион». Пятое известие: «Наполеон приближается к Фонтенебло». Шестое известие: «Его Императорское Величество ожидается сегодня в своем верном Париже». Вся эта гамма прозвучала в одних и тех же газетах при одной и той же редакции на протяжении нескольких дней.

Какой сюрприз для русского царя обнаружил Наполеон в своем рабочем кабинете, вернувшись в Париж из ссылки?

Король Людовик XVIII вначале отказывался верить в возможность возвращения Наполеона в Париж, а затем всячески противился мысли о своем бегстве, которое казалось ему (и не без оснований) и позором, и потерей престола. Лишь в 11 часов вечера 19 марта, когда Наполеон уже вошел в Фонтенебло (загородную резиденцию французских королей к югу от Парижа), Людовик XVIII со всей семьей бежал из столицы по направлению к бельгийской границе. Бегство было столь спешным, что

король забыл в письменном столе экземпляр (один из трех существовавших) секретного антироссийского договора от 3 января 1815 года, подписанного на Венском конгрессе представителями Франции, Англии и Австрии. Оказавшись в своем кабинете в Тюильри, Наполеон обнаружил этот документ и немедленно отправил его со специальным курьером в Вену для вручения Александру I. Царь был глубоко потрясен, внезапно узнав таким неожиданным способом, какую мину подложили ему те, чьим спасителем от Наполеона он себя считал – притом с полным основанием. Однако Александр не изменил своей политики, как рассчитывал на то Наполеон.

Как российский император Александр I характеризовал неслыханный разгул хищничества чиновников во время его правления?

В конце своей жизни Александр I как-то сказал об окружавших его сановниках следующее: «Они украли бы мои военные линейные суда, если бы знали, куда их спрятать, и они похитили бы у меня зубы во время моего сна, если бы они могли вытащить их у меня изо рта, не разбудив меня при этом».

Почему российский престол занял Николай I, а не его старший брат Константин?

Будучи законным наследником российского престола (цесаревичем), великий князь Константин Павлович (1779–1831) в 1820 году женился не на особе из династического рода, а на польской дворянке, чем фактически лишил себя права на трон. В 1823 году он отказался от наследования престола и формально, добровольно подписав соответствующий документ. Однако его отречение не было опубликовано, а потому юридической силы не имело. Когда в 1825 году умер император Александр I, это обстоятельство привело к весьма щекотливой ситуации. По букве закона безусловного права на престол не имели ни Константин, ни его младший брат Николай. Поскольку в

российском обществе, и особенно в армии, Константин был значительно популярнее Николая, к тому же на его стороне оказалось неофициальное общественное правосознание (этому способствовали и его титул цесаревича, и упоминание его имени на богослужениях непосредственно после имени царствующего императора), ряд высших российских сановников (в том числе генерал-губернатор Петербурга М. А. Милорадович) заняли проконстантиновскую позицию. Однако Константин с возмущением отверг саму идею возведения его на престол.

Какую роль сыграл император Николай I в истории русского зодчества?

В 1826 году император Николай I запретил разрушать древние постройки и предписал начать сбор исторических сведений о них. Тем самым он положил конец имевшему в России XVIII – начала XIX веков варварскому отношению к памятникам древнего русского зодчества (большей частью крепостным сооружениям). Для снятия панорам и производства обмеров древних твердынь были командированы опытные инженеры-картографы. Именным повелением государя спасена от сноса последняя башня Вяземской крепости – Спасская. Начались работы по реставрации и благоустройству в Ивангородской крепости, в Псковском, Нижегородском, Новгородском, Казанском и других старинных кремлях. В обновленном виде они должны были стать украшением губернских городов и местом размещения администрации.

Каким был состав личного конвоя российских императоров?

Екатерину Великую сопровождали в поездках донские казаки. Павел I не имел собственного конвоя, хотя казаки и несли службу по охране его и членов семьи. Александра I во время походов охранял лейб-гвардии казачий полк. Как штатное подразделение императорский («собственный Его Величества») конвой был учрежден только в 1828 году, при Николае I. Он состоял из кабардинцев, чеченцев, кумыков,

лезгин и других представителей народов Кавказа. По штату 1830 года в конвое числилось сорок человек с пятью офицерами. Горцы почти не знали русского языка и были неграмотны. С момента воцарения Александра II его конвой состоял всего из двух эскадронов кавказцев: 1-й взвод – грузины, 2-й взвод – горцы (чеченцы, кумыки и др.), 3-й взвод – лезгины, 4-й взвод – мусульмане иных национальностей Кавказа. В конвой входила и команда крымских татар. Позже появились кубанские и терские казаки. Царь Александр III расформировал кавказский эскадрон конвоя, а затем упразднил и команду лейб-гвардии крымских татар. В конвое теперь были лишь терские и кубанские казаки. Таким он оставался и при Николае II.

Кому и в ознаменование какого события в Севастополе воздвигнут памятник с надписью «Потомству в пример»?

14 мая 1829 года 18-пушечный бриг «Меркурий» под командованием капитан-лейтенанта Александра Ивановича Казарского принял неравный бой с двумя турецкими линейными кораблями (184 орудия). После четырехчасового боя русские моряки вынудили противника прекратить преследование, нанеся его кораблям серьезные повреждения. За этот подвиг бриг «Меркурий» был награжден Георгиевским флагом, а его командир произведен в капитаны 2-го ранга, назначен флигель-адъютантом и награжден орденом Святого Георгия 4-й степени. В 1834 году в Севастополе воздвигнут памятник А. И. Казарскому с надписью «Потомству в пример».

Что больше всего ценил в подданных русский император Николай I?

Одним из любимых выражений императора Николая I было: «Мне нужны не умники, а верноподданные».

Как в русской армии времен императора Николая I относились к военной науке?

Об отношении к науке в русской армии при императоре Николае ярко свидетельствует следующий фрагмент речи президента Военной академии Ивана Онуфриевича Сухо-занета, произнесенной им 14 ноября 1846 года на собрании слушателей академии, а также профессорского и административного состава: «Наука в военном деле не более как пуговица к мундиру: мундир без пуговицы нельзя надеть, но пуговица не составляет всего мундира». В приказе Сухозанета по академии от 14 февраля 1847 года читаем: «Нелишним считаю здесь повторить еще то, что я говорил уже несколько раз при сборе офицеров в Академии: без науки побеждать возможно, но без дисциплины – никогда». До позорного поражения Российской империи в Крымской войне оставалось менее десяти лет.

Почему в Санкт-Петербурге во 2-й половине XIX века нельзя было возводить дома выше 23,5 метра?

В 1844 году император Николай I своим указом запретил частным владельцам возводить дома выше 11 сажен (23,5 метра) – на такой высоте располагался карниз Зимнего дворца. Но, как всегда в России, нашли способ обойти указ: стали пристраивать мансарды, которые не считались этажами. Указ об ограничении высоты строений действовал в Петербурге до 1905 года.

Как в российском обществе в начале Крымской войны 1853–1856 годов относились к перспективам военного конфликта с Францией?

В начале 1850-х годов в памяти российского общества еще жива была великая победа 1812 года, представлялось совершенно немыслимым, что племянник непобедимого корсиканца, «маленький Наполеон», может добиться успеха в том, что не удалось его

гениальному дяде. Русские «патриоты» распевали положенные на музыку слова неизвестного автора:

Вот в воинственном азарте
Воевода Пальмерстон
Поражает Русь на карте
Указательным перстом!
Вдохновлен его отвагой
И француз за ним туда ж,
Машет дядюшкиной шпагой
И кричит: «Allons, courage!»

(«Вперед, будем мужественны!»)

Графиня Растопчина предостерегала нового французского императора:

А ты, Луи-Наполеон,
Тебе пример – покойный дядя!
Побережись и будь умен,
На тот пример великий глядя!

Ей вторил друг А. С. Пушкина, именитый поэт князь П. А. Вяземский, напоминая о герое:

Кем полна была земля,
Кто взлетел на пирамиды,
Кто низвергнут был с Кремля,
Не стерпевшего обиды!

Легко представить, каким обжигающе холодным душем стало бесславное поражение русских войск 8 сентября 1854 года на реке Альме в первом же бою с высадившимися в Крыму объединенными силами французов, англичан и турок.

Чем была морская служба для П. С. Нахимова?

Павел Степанович Нахимов (1802–1855) – один из самых прославленных адмиралов российского флота. В наиболее полной мере его дарование флотоводца и военачальника проявилось во время Крымской войны 1853–1856 годов. Командуя эскадрой Черноморского флота, Нахимов обнаружил и заблокировал главные силы турецкого флота в Синопе, а затем 18 ноября 1853 года разгромил их. Во время Севастопольской обороны 1854–1855 годов Нахимов правильно оценил стратегическое значение Севастополя и использовал все имевшиеся в его распоряжении силы и средства для усиления обороны города. Официально занимая должность командующего эскадрой, а с февраля 1855 года командира Севастопольского порта и военного губернатора, Нахимов фактически с самого начала обороны Севастополя возглавлял героический гарнизон защитников крепости, проявив выдающиеся способности в организации обороны базы флота с моря и суши. Во время одного из объездов передовых укреплений 28 июня 1855 года он был ранен пулей в голову на Малаховом кургане. Похоронен Нахимов в Севастополе во Владимирском соборе. По единодушному мнению товарищей Нахимова, его сослуживцев и подчиненных, главной чертой этого замечательного человека, проявившейся уже в 15-летнем гардемарине и оставшейся господствующей в седеющем адмирале вплоть до его героической гибели, состояла в следующем: морская служба была для него не важнейшим делом жизни, как для многих других выдающихся флотоводцев, а единственным делом – никакой личной жизни, помимо морской службы, он не знал и знать не желал, не признавая для себя возможности какого-либо существования вне военного корабля или военного порта.

Кого адмирал П. С. Нахимов считал главной движущей силой на военном корабле?

Одной из самых излюбленных мыслей адмирала П. С. Нахимова, которую он никогда не уставал повторять подчиненным ему офицерам, состояла в следующем: «Матрос есть главный двигатель на военном корабле, а мы только пружины, которые на него действуют. Матрос управляет парусами, он же наводит орудия на неприятеля; матрос бросится на абордаж, если понадобится. Все сделает матрос, если мы, начальники, не будем эгоистичны, ежели не будем смотреть на службу как на средство для удовлетворения своего честолюбия, а на подчиненных – как на ступени для собственного возвышения».

Почему П. С. Нахимов иногда рисковал жизнью без особой необходимости?

В 1842 году командир линейного корабля «Силистрия» капитан I ранга П. С. Нахимово чуть не погиб, бросишись без особой необходимости в самое опасное место, когда на «Силистрию» наскочил корабль «Адрианополь». На вопрос недоумевающих офицеров, зачем он так дразнит судьбу, Нахимов ответил: «В мирное время такие случаи редки, и командир должен ими пользоваться. Команда должна видеть присутствие духа в своем командире, ведь, может быть, мне придется идти с ней в сражение». Во время Севастопольской обороны адмирал Нахимов был символом бесстрашия для защитников осажденного города. Один из участников обороны вспоминал: «Начнут ли стрелять сильнее обыкновенного, Павел Степанович тотчас настороже, смотришь на коне и несется к опасному месту». Нахимов никогда не «кланялся» вражеским пулям и ядрам, очень часто надолго останавливаясь в самых опасных местах, в том числе на банкетах и вышках бастионов, и привлекая внимание вражеских стрелков своими адмиральскими эполетами. Это, однако, не мешало ему запрещать своим подчиненным рисковать жизнью

без должных на то оснований. Так, в первый день бомбардировки Севастополя адмирал Нахимов заявил инженеру Ватовскому: «Господин офицер, я вас должен буду отправить на гауптвахту; мы нуждаемся в инженерных офицерах, зачем же вы под ядрами стоите и сами пушку наводите?»

Почему адмирал П. С. Нахимов ценил жизнь инженер-полковника Э. И. Тотлебена выше собственной?

Военный инженер Эдуард Иванович Тотлебен (1818–1884) сыграл в Севастопольской обороне 1854–1855 годов исключительно важную роль. Хорошо подготовленный к обороне с моря (8 береговых батарей с 610 орудиями), с суши Севастополь был практически беззащитен. Укрепления Северной стороны, например, были расположены так неумело и нелепо, что окрестные возвышенности господствовали над некоторыми из них, сводя тем самым их значение к нулю. Орудий, предназначенных защищать Северную сторону, было всего 198, причем в основном малого калибра. На Малаховом кургане, центре позиции, ключе к Севастополю, находилось всего 5 орудий! Во многом лишь благодаря кипучей работе и фортификационному искусству Тотлебена, которому всемерно содействовали руководившие обороной адмиралы В. А. Корнилов и П. С. Нахимов, в короткий промежуток времени между 2 сентября 1854 года, когда войска противника начали высадку на крымский берег у Евпатории, и 5 октября того же года, когда началась первая бомбардировка Севастополя, морская твердыня стала и сухопутной крепостью. Тотлебен продолжал руководить инженерными работами и в ходе дальнейшей обороны Севастополя. Работа Тотлебена по укреплению оборонительных сооружений осажденной крепости вызывала восхищение даже у противника. Французский генерал Боске писал: «Поистине кажется, что русский инженер день за днем дает ответ на все наши идеи, на все наши проекты, как если бы он сам присутствовал на наших совещаниях». О высочайшей оценке деятельности Тотлебена адмиралом Нахимовым свидетельствуют слова

последнего: «Не беда, как вас или меня убьют, а вот жаль будет, если случится что с Тотлебеном… Берегите Тотлебена, его заменить некем».

Какую цену черноморские моряки заплатили за оборону Севастополя в 1854–1855 годах?

Для обороны Севастополя с кораблей Черноморской эскадры были сняты экипажи, из которых сформировали 22 батальона. Порядки, заведенные адмиралом Нахимовым во флоте, были перенесены на севастопольские бастионы (что не всегда нравилось армейскому командному составу). Командир одного из бастионов рассказывал: «Армейские офицеры удивлялись тому, что наши матросы, не снимая шапки, так свободно говорят с нами и что вообще у нас так слаба дисциплина… Они впоследствии убедились в противном, видя, как моментально, по первому приказанию, те же матросы бросались исполнять самые опасные работы; солдаты их, поступившие к орудиям, делались совершенно другими людьми, видя отважные выходки матросов». Полковник Меньков, имевший поручение вести официальный журнал военных операций в Севастополе, вспоминает: «К концу обороны Севастополя не много моряков уцелело на батареях, но зато весело было смотреть на эти дивные обломки Черноморского флота. Уцелевшие на батареях моряки по преимуществу были комендоры при орудиях… Белая рубашка… Георгиевский крест на груди… Отвага, доблесть и удаль, соединенные с гордым сознанием собственного дела и совершенным презрением смерти, бесспорно давали им первое место в ряду славных защитников Севастополя». Общие потери русских войск при обороне черноморской твердыни составили около 102 тысяч человек. За 349 дней героической обороны из 16 тысяч моряков нахимовской Черноморской эскадры на бастионах легендарного города погибли около 15,5 тысячи.

Почему на Кубани многие говорят на смешанном русско-украинском языке?

В 1775 году по указу Екатерины II была ликвидирована Запорожская Сечь – общественно-политическая и военная организация украинского казачества за Днепровскими порогами, возникшая в XVI веке в связи с наступлением литовских, польских и украинских феодалов на среднее Поднепровье и восточную Подолию. В 1787 году по инициативе князя Г. А. Потемкина из части бывших запорожцев, поселенных в пограничных районах на Южном Буге, было образовано Черноморское казачье войско, переселенное в 1792–1793 годах на Кубань в составе 40 куреней (до 25 тысяч человек) в целях закрепления территории на Северном Кавказе. В 1-й половине XIX века в его состав вошло до 70 тысяч переселенцев – бывших запорожцев, вернувшихся из Турции, и казаков упраздненных украинских казачьих войск (Усть-Дунайского, Азовского, Бугского, Екатеринославского, Полтавского, Черниговского). К 1860 году население Черноморского казачьего войска насчитывало около 200 тысяч человек и выставляло 12 конных полков, 9 пеших (пластунских) батальонов, 4 батареи и 2 гвардейских эскадрона. В 1860 году Черноморское казачье войско вошло в состав вновь образованного Кубанского казачьего войска. Многие нынешние жители Кубани являются, таким образом, потомками украинских казаков, а потому и до сих пор говорят на смешанном русско-украинском языке.

Когда в России введена всеобщая воинская повинность?

Всеобщая воинская повинность введена в России в 1874 году. Устав 1874 года определил призывной возраст в 21 год, общий срок службы в 15 лет, из них действительной службы 7 лет (на флоте 7 лет) и в запасе 9 лет. В 1876 году срок действительной военной службы был сокращен до 5 лет, затем неоднократно изменялся в сторону то сокращения (до 3–4 лет), то увеличения (до 5 лет). В Первую мировую войну Россия вступила при следующих основах воинской повинности (по закону 1912 года): призывной возраст 20 лет (к 1 января года призыва), общий срок службы 23 года; действительная служба в пехоте и пешей артиллерии – 3 года, в остальных родах войск – 4 года, на флоте – 5

лет; в запасе: в пехоте и пешей артиллерии – 15 лет, в других родах войск – 13 лет, на флоте – 5 лет; затем в ополчении 1-го разряда, куда зачислялись также все годные к службе излишки ежегодного призывного контингента; в ополчение 2-го разряда зачислялись излишки ограниченно годных к военной службе и освобожденных по семейному положению.

Кто был директором гимназии, которую окончил В. Ульянов (Ленин)?

Директором симбирской гимнизии, которую окончил Владимир Ульянов (будущий вождь пролетарской революции и мыслитель, известный как В. И. Ленин), был Федор Михайлович Керенский, отец будущего главы Временного буржуазного правительства. Федор Михайлович, хорошо знал отца Владимира, Илью Николаевича Ульянова, который тоже трудился на ниве народного просвещения. После ареста и казни в 1887 году Александра, старшего брата Владимира, перепуганное симбирское общество отвернулось от семьи Ульяновых. Но не Ф. М. Керенский, проявивший высокую порядочность и благородство. Когда Владимир Ульянов окончил в том же году гимназию, Керенский не побоялся поставить свою подпись на его золотом аттестате.

Для чего была построена и как вначале называлась станция «Каланчевская» в Москве?

Станция Каланчевская, расположенная на ветке железной дороги, проходящей над площадью по эстакаде, и соединяющая Комсомольскую площадь с тремя московскими вокзалами (Белорусским, Курским и Рижским), была построена в 1896 году вскоре после открытия специальной ветки, по которой царские поезда попадали с Николаевской железной дороги на Смоленский (Белорусский) вокзал, ближайший к царскому Петровскому дворцу. Первоначально эту станцию называли «Царский павильон».

Какое трагическое событие сопутствовало коронации Николая II?

30 мая 1896 года на Ходынском поле в Москве состоялись народные гулянья по случаю коронации императора Николая II. Во время раздачи подарков из-за халатности властей произошла давка. По официальным данным, погибли 1389 человек, получили тяжкие увечья около 1500 человек.

Как воспринимали понятие «свободный художник» полицейские Российской империи?

О восприятии этого понятия в полицейских кругах Российской империи можно судить по следующей легенде. Некий исправник, заполняя ведомость о распределении населения его уезда по сословиям, в графе «свободных художников» написал: «Ввиду заключения конокрадов Абдулки и Ахметки в тюрьму, свободных художников во вверенном мне уезде нет».

Кем были родители знаменитой русской балерины Анны Павловой?

Анна Павловна Павлова (Матвеева, 1881–1931) – одна из самых замечательных звезд русского балета за всю его богатую талантами историю – была дочерью солдата и прачки.

Почему большевики перешли в 1914 году на нелегальное положение?

С началом Первой мировой войны большевики оценили ее как несправедливую со стороны всех ее участников и выступили за поражение царского правительства в войне и превращение империалистической войны в войну гражданскую. Лидер большевиков В. И. Ленин выдвинул лозунг об использовании поражения своего

правительства в войне для успеха революционной пропаганды и осуществления буржуазно-демократической, а затем социалистической революции. Своей пораженческой позицией и голосованием своих депутатов в Государственной думе против военных кредитов большевистская партия поставила себя вне закона и вынуждена была перейти на нелегальное положение.

Кто победил в 1917 году на выборах в Учредительное собрание в России?

8 декабря 1917 года в России прошли выборы в Учредительное собрание. Выборы проводились по решению Временного правительства, но уже после перехода власти к большевикам. По неполным данным, абсолютное большинство голосов (62 процента) получили эсеры, меньшевики и представители других социалистических партий и групп, 25 процентов – большевики, 13 процентов – кадеты и представители других буржуазно-либеральных партий. Собрание, на открытие которого большевистское правительство согласилось лишь после многочисленных проволочек, начало работу 18 января 1918 года, председателем был избран В. М. Чернов, один из центристских лидеров эсеров. Собрание отказалось обсуждать предложенную от имени советского руководства «Декларацию прав трудящегося и эксплуатируемого народа», одобрение которой означало бы легитимизацию режима, установленного в результате Октябрьской революции. Большевики и левые эсеры покинули заседание. После 13 часов работы по настоянию караула Таврического дворца, подчинявшегося большевистским властям, заседание было закрыто. На следующий день было объявлено о роспуске Учредительного собрания.

Почему годовщины Великого Октября в СССР праздновали в ноябре?

24 января 1918 года декретом советского правительства (первого российского правительства, не связанного с церковью) в России был введен григорианский календарь. Декрет предписывал считать первый день после 31 января 1918 года не 1 февраля, а 14 февраля (поправка составила 13 суток). Именно поэтому годовщины Великой октябрьской революции в СССР праздновали в ноябре.

Действительно ли В. И. Ленин утверждал, что каждая кухарка будет управлять государством?

Ни в работах, ни в выступлениях В. И. Ленина нет высказывания, что «каждая кухарка будет управлять государством». Имеется чуть ли не прямо противоположное: «Мы знаем, что любой чернорабочий и любая кухарка не способны сейчас же вступить в управление государством».

Насколько тяжелым для Советской России был Брестский мирный договор и как долго ей пришлось его соблюдать?

3 марта 1918 года в Брест-Литовске после длительных переговоров был подписан мирный договор между Советской Россией и странами Четверного союза – Германией, Австро-Венгрией, Турцией и Болгарией. По условиям договора Россия лишалась принадлежавших ей столетиями территорий площадью около 1 миллиона квадратных километров. Она признала независимость Финляндии и Украины, а также сепаратный мир Германии и ее союзников с Украиной от 9 февраля 1918 года. Россия утрачивала также Польшу, Литву, Латвию, Эстонию и часть Белоруссии. Армянские области Ардаган, Карс и Батум передавались Турции. По дополнительному соглашению от 27 августа Россия была вынуждена выплатить репарации в сумме 6 миллиардов золотых марок. 13 ноября 1918 года в связи с начавшейся в Германии революцией правительство Советской России аннулировало Брестский мир. С середины ноября Германия начала отвод своих войск с территории России, Белоруссии и Украины. Освобождавшиеся районы занимали войска Красной армии.

Какая страна первой признала советское правительство в качестве законного правительства России?

Первым международно-правовым документом, признававшим советское правительство в качестве законного правительства России, стал договор между РСФСР и Германией от 16 апреля 1922 года, подписанный во время Генуэзской конференции по экономическим и финансовым вопросам в Рапалло близ Генуи. Договор предусматривал восстановление дипломатических отношений между двумя странами, оказавшимися после окончания Первой мировой войны в политической изоляции. Стороны также отказывались от взаимных экономических и финансовых претензий и предоставляли друг другу режим наибольшего благоприятствования в торговле. Между Россией и Германией устанавливались «особые отношения», что нашло отражение в секретных соглашениях о военно-техническом сотрудничестве.

Как различались взгляды В. И. Ленина и И. В. Сталина на устройство СССР?

30 декабря 1922 года 2215 делегатов I съезда Советов от РСФСР, Украины, Белоруссии и Закавказской Федерации, включавшей Азербайджан, Армению и Грузию, утвердили Декларацию и Договор об образовании Союза Советских Социалистических Республик. Новое государство объединило большую часть территории бывшей Российской империи с населением 134 миллиона человек. СССР состоял из равноправных республик, народы которых имели право на самоопределение и свободный выход из Союза. Инициатором такой формы государства был В. И. Ленин, выступивший против сталинского проекта так называемой «автономизации», по которому Украина, Белоруссия и республики Закавказья должны были войти в состав РСФСР на правах автономий.

Кто первым получил звание Героя Советского Союза?

В 1933 году была предпринята попытка пройти из Мурманска во Владивосток по Северному морскому пути за одну навигацию. В Беринговом проливе ледокольный пароход «Челюскин», выполнявший этот рейс, был затерт льдами, а затем вынесен в Чукотское море и 13 февраля 1934 затонул, раздавленный льдами. Участники рейса (111 человек) высадились на лед, откуда были вывезены (последняя партия 13 апреля) на материк советскими летчиками – А. В. Ляпидевским, С. А. Леваневским, В. С. Молоковым, Н. П. Каманиным, М. Т. Слепневым, М. В. Водопьяновым и И. В. Дорониным. Указанные летчики стали первыми, кому было присвоено звание Героя Советского Союза.

Кто был самым молодым членом Политбюро (Президиума) ЦК партии и самым молодым советским наркомом (министром)?

В данном отношении «рекордсменом» среди советских государственных и партийных деятелей был Анастас Иванович Микоян (1895–1978). Наркомом он впервые стал в 1926 году (в 31-летнем возрасте), а членом Политбюро ЦК ВКП(б) – в 1935 году (в возрасте 40 лет). Микоян также показал пример необычного для СССР политического долголетия: в составе высших органов Советской власти он состоял 55 лет, 54 года подряд был членом ЦК партии и 40 лет работал в составе Политбюро ЦК. В конце 1960-х годов, когда Микоян начал публиковать отрывки из своих мемуаров, в народе их прозвали «От Ильича до Ильича».

Что сказал нарком иностранных дел В. М. Молотов, когда вызванный в Кремль уже после нападения Германии на СССР посол Шуленбург передал ему формальное объявление войны?

Вячеслав Михайлович Молотов смог произнести лишь жалкую фразу: «Чем это мы заслужили?»

По чьему предложению во время Парада Победы на Красной площади марш сводных полков фронтов завершала колонна солдат, которые несли 200 опущенных знамен разгромленных немецко-фашистских войск и бросали их к подножию Мавзолея?

Идея этого эффектного и многозначительного завершения исторического Парада принадлежит советскому историку академику Евгению Викторовичу Тарле (1875–1955), автору многих выдающихся трудов по мировой и русской истории, в том числе работ большого патриотического значения о нашествии Наполеона на Россию, о Нахимове, Ушакове, Кутузове.

Какой союз возник раньше – НАТО или ОВД?

Военно-политический союз, получивший название Организация Североатлантического договора (НАТО), был создан 4 апреля 1949 года. Первоначально в НАТО вошли 12 стран: Бельгия, Великобритания, Дания, Исландия, Италия, Канада, Люксембург, Нидерланды, Норвегия, Португалия, США и Франция. Образование противостоящего НАТО военно-политического блока – Организации Варшавского договора (ОВД) состоялось лишь спустя 6 лет – 14 мая 1955 года, – после того как 6 мая 1955 года в НАТО была принята ФРГ. Первыми участниками ОВД стали Албания, Болгария, Венгрия, ГДР, Польша, Румыния, СССР и Чехословакия.

С чем был связан единственный случай в истории КПСС, когда ЦК партии не подчинился решению своего Президиума (Политбюро)?

Это произошло в июне 1957 года на заседании Президиума ЦК КПСС. Имевшая большинство в Президиуме ЦК группа оппозиционеров во главе с В. М. Молотовым, Л. М. Кагановичем, Г. М. Маленковым и К. Е. Ворошиловым, к которым присоединились Н. А. Булганин, М. Г.

Первухин, М. З. Сабуров и Д. Т. Шепилов, намеревалась сместить Н. С. Хрущева с поста первого секретаря ЦК и избрать вместо него Молотова. Хрущева, если он добровольно сложит с себя полномочия главы партии, намечалось назначить министром сельского хозяйства или на какой-либо иной пост, в противном случае не исключался и его арест. Однако события пошли по другому сценарию. По требованию сторонников Хрущева был созван Пленум ЦК, на котором оппозиционеры большинства не имели. Кроме того, Молотов не имел поддержки ни КГБ, во главе которого стоял И. А. Серов, ни армии, возглавляемой Г. К. Жуковым. К тому же большинство членов ЦК КПСС опасались, что с приходом к власти Молотова начнутся репрессии среди партийного и государственного аппарата. Поражение группы Молотова на июньском Пленуме ЦК КПСС было настолько полным, что даже сторонники Молотова проголосовали за постановление, осуждающее ее действия. Воздержался при голосовании лишь сам Молотов. Пленум вывел Молотова, Кагановича, Маленкова и Шепилова из состава Президиума и исключил их из ЦК КПСС. Это был единственный случай в истории КПСС, когда ЦК партии отменил решение своего Президиума (Политбюро).

Когда состоялись первые в истории визит советского лидера в США и визит американского президента в СССР?

Первый в истории визит советского лидера (Н. С. Хрущева) в США состоялся 15–27 сентября 1959 года. Первый визит американского президента (Ричарда Никсона) в СССР имел место 22–30 мая 1972 года.

Чьи портреты помещены на украинских гривнах?

На купюре в 1 гривну изображен великий князь киевский Владимир (? – 1015), креститель Руси. Портрет его сына, великого князя киевского Ярослава Мудрого (около 978—1054), помещен на купюре в 2 гривны. На купюре в 5 гривен изображен гетман Богдан (Зиновий) Хмельницкий (около 1595–1657), организатор украинской

государственности. Купюра в 10 гривен имеет изображение гетмана Ивана Степановича Мазепы (1644–1709). На купюре в 20 гривен изображен украинский писатель, ученый, общественный деятель Иван Яковлевич Франко (1856–1916). Портрет историка, одного из лидеров украинского буржуазно-националистического движения Михаила Сергеевича Грушевского (1866–1934) помещен на купюре в 50 гривен. Купюру в 100 гривен украшает портрет великого украинского поэта, художника и мыслителя Тараса Григорьевича Шевченко (1814–1861), основоположника новой украинской литературы.

Разное

Сколько лет строили Кельнский собор?

Первый камень в основание этого величественного памятника готического искусства был заложен 15 августа 1248 года. После возведения в XIV веке хоровой части и южного нефа, трех этажей южной башни и в 1508–1509 годах – центрального нефа строительные работы временно прекратили. Возобновили их лишь в 1842 году. Закончено строительство собора в 1880 году – через 632 года после начала работ.

В каком кинофильме впервые использованы трюки?

Изобретателем основных приемов современной трюковой съемки является французский актер, режиссер, иллюзионист, кино– и театральный предприниматель Жорж Мельес (1861–1938). Впервые трюки были использованы в 1902 году в его кинофильме «Путешествие на Луну» – первом в истории кинематографа научно-фантастическом фильме. Термином «мельесовская тенденция» в киноведении определяется яркая зрелищность, основанная на способности кинематографа преображать жизненную реальность. За свою долгую творческую жизнь (с 1896 по 1914 год) Мельес снял более 500 фильмов длительностью от одной до 40 минут.

Почему премия Американской академии киноискусства получила название «Оскар»?

Эта одна из самых авторитетных премий, ежегодно присуждаемая Американской академией киноискусства за выдающиеся достижения в кинематографе, получила свое название, как считают многие, потому что силуэт статуэтки, ее символизирующей, напомнил сотруднице академии ее дядю по имени Оскар.

Где и когда состоялся первый международный кинофестиваль?

Первый международный кинофестиваль состоялся в 1932 году в Венеции. Призы участникам, прибывшим из США, Франции, Италии, Германии и СССР, не присуждались. Было принято решение, что фестиваль будет проходить периодически.

Что такое бибабо?

Бибабо – это комическая кукла, надеваемая на руку и приводимая в движение с помощью пальцев руки.

Сколько произведений входит в бальзаковский цикл «Человеческая комедия»?

Французский писатель Оноре де Бальзак (1799–1850) объединил 90 романов и рассказов, связав единым замыслом и персонажами, под одним названием «Человеческая комедия». В этой эпопее, созданной в 1816–1844 годах, он дал выразительную характеристику французского общества в период возвышения буржуазии и становления капиталистического строя с присущими ему властью денег и погоней за прибылью.

Кто и когда создал жанр исторического романа?

Первый исторический роман – «Уэверли» – вышел в свет в 1814 году. Его создателем является английский писатель Вальтер Скотт (1771–1832).

Как давно начали пародировать классиков?

Самая древняя из известных пародий на классическое произведение – «Война мышей и лягушек» («Батрахоми-омахия»). Этот греческий комический эпос, написанный гекзаметром (возможно в VI–III века до нашей эры), является пародией на «Илиаду» Гомера. Комизм произведения заключается в том, что его персонажи – мыши и лягушки – ведут войну между собой как герои да еще и выражаются языком героического эпоса.

Какой возраст женщины называют бальзаковским и почему?

Бальзаковским называют возраст женщины от 30 до 40 лет. Название произошло от фамилии французского писателя Оноре де Бальзака (1799–1850), в романах которого фигурируют женщины преимущественно этого возраста.

Кто и когда написал первую оперу?

Первыми операми считаются «Дафна» (поставлена в 1597–1598 годах, не сохранилась) и «Эвридика» (поставлена в 1600 году). Музыку этих произведений написал итальянский певец и композитор Якопо Пери (1561–1633), а либретто – итальянский поэт Оттавио Ринуччини (1563–1621). Опера «Эвридика» впервые была представлена по случаю свадьбы французского короля Генриха IV и Марии Медичи. Якопо Пери исполнял в ней партию Орфея.

В связи с чем возник музыкальный термин «диксиленд»?

В 1910-е годы в США стала популярной разновидность джаза – диксиленд (от разговорного названия Юга США Dixieland, буквально – страна Дикси). Термин «диксиленд» ввели в обиход его создатели – белые музыканты, чтобы подчеркнуть его отличие от негритянского джаза, отношение к которому долго оставалось пренебрежительным. Это не мешало, однако, исполнителям диксиленда подражать новоорлеанскому стилю (Новый Орлеан был центром негритянского джаза). Около 1916 года произошла окончательная переориентация диксиленда на классический негритянский джаз.

В чью честь назван Александринский театр в Петербурге?

Свое название знаменитый театр, открытый в 1832 году, получил в честь Александры Федоровны, жены российского императора Николая I.

Где и когда родился русский драматический театр?

«Отцом русского театра» (В. Г. Белинский) является Федор Григорьевич Волков (1729–1763), в 1750 году создавший в Ярославле любительскую труппу, спектакли которой положили начало первому русскому драматическому театру. В 1752 году труппу Волкова вызвали в Петербург. Однако разночинный, народный по своему характеру театр Волкова не отвечал требованиям царского двора – труппа в том же году была распущена, а некоторые актеры (в том числе и Волков) определены для обучения в Шляхетный корпус. В 1756 году был издан указ об учреждении государственного русского театра, директором которого был назначен драматург А. П. Сумароков. Волков помогал Сумарокову в руководстве театром, а в 1761 году после отставки Сумарокова заменил его. Преодолевая сопротивление реакционных придворных кругов, Волков создал русский публичный профессиональный театр национального значения, связал его с передовой драматургией, открыл путь русским актерам, впоследствии

развивавшим демократическое направление русской театральной культуры.

Чем бенефис отличается от обычного спектакля?

Бенефисом (франц. benefice – барыш, польза) называют спектакль в честь одного из его участников как выражение признания его мастерства. Сбор со спектакля полностью или частично (полубенефис) поступает в пользу артиста (за вычетом расходов по организации спектакля).

Сколько лет зданию Большого театра в Москве?

Здание Большого театра на Театральной площади в Москве, построенное в стиле классицизма по проекту архитектора О. И. Бове, открыто для публики в январе 1825 года. После пожара 1853 года в 1855–1856 годах здание восстановлено и значительно перестроено по проекту и под руководством архитектора А. К. Кавоса (в том числе установлена квадрига скульптора П. К. Клодта).

Сколько произведений написал Айзек Азимов?

Айзек Азимов (1920–1992) – американский ученый-биохимик, писатель-фантаст и популяризатор науки. Печататься Азимов начал с девятнадцати лет и до конца жизни успел опубликовать более пятисот (!) произведений. Среди них – работы по специальности, детективы и фантастика, философские размышления и научно-популярные книги. Его книги и статьи отличают широчайшая эрудиция, литературное мастерство и тонкий юмор, а разнообразие авторских интересов выдающегося популяризатора поражает читателей.

Что такое акростих?

Акростих (греч. akrosticrms от akros – крайний и stuchos – строка) – стихотворение, в котором начальные буквы каждой строки, читаемые сверху вниз, образуют какое-либо слово или фразу. Акростих как вид поэзии сложился в Древней Греции. В русской поэзии он известен с XVII века. Реже, чем акростих, встречаются стихотворения, где слово составляют последние буквы каждой строки (телестих) или средние (мезостих). Пример акростиха – загадка классика русской поэзии Гаврилы Романовича Державина:

Родясь от пламени, на небо возвышаюсь;
Оттуда на землю водою возвращаюсь!
С земли меня влечет планет всех князь к звездам;
А без меня тоска смертельная цветам.

Кому была первоначально посвящена Александровская колонна – композиционный центр Дворцовой площади в Петербурге?

Александровская колонна, которую нередко, ссылаясь на известное стихотворение А. С. Пушкина, назвают Александрийским столпом, создана в 1830–1834 годах по проекту Огюста Рикара де Монферрана как памятник императору Александру I. На одной из граней постамента имеется надпись: «Александру I – благодарная Россия». В силу своей художественной выразительности колонна сразу стала восприниматься как одно из самых торжественных триумфальных сооружений во славу победы русской армии в Отечественной войне 1812 года.

Перевод какой книги на языки европейских народов способствовал созданию их национальной письменности и литературного языка?

Эта книга – Библия. Так, в 350 году епископ Ульфила перевел значительную часть Библии на готский язык, чем заложил основы

готского литературного языка. Поскольку в готском языке не было слов для многих христианских понятий, Ульфиле пришлось не только изобретать новые слова, но даже разработать особый алфавит. С целью перевода Библии на армянский язык монах Месроц Маштоп на рубеже VI и V веков изобрел самобытное письмо, столь хорошо приспособленное для передачи армянских звуков, что оно почти без изменений сохранилось до наших дней. Чтобы перевести Библию на славянский язык, византийские миссионеры Кирилл и Мефодий около 863 года создали славянский алфавит. В 1522 году вышла в свет первая часть Библии в немецком переводе Мартина Лютера. Стараясь сделать перевод доступным и понятным как можно большему числу соотечественников, Лютер использовал тот вариант языка, которому, по его мнению, не была свойственна региональная ограниченность, и тем самым заложил основы для последующего развития общенемецкого литературного языка.

Как впервые встретились композиторы А. П. Бородин и М. П. Мусоргский?

Двух будущих великих русских композиторов и неразлучных друзей судьба свела на дежурстве в госпитале осенью 1856 года. Александр Порфирьевич Бородин, 23-летний военный медик, был в тот день дежурным лекарем, а Модест Петрович Мусоргский, 17-летний офицер Преображенского полка, – дежурным офицером по госпиталю. С этого дня и началась их дружба.

Как Велемир Хлебников переводил на русский язык слово «футурист»?

Велемир (Виктор Владимирович) Хлебников (1885–1922) – один из самых ярких представителей футуризма в русской поэзии. Являясь сторонником минимального употребления в русской речи слов

иностранного происхождения, Хлебников называл себя не «футурист» (от лат. futurum – будущее), а «будетлянин».

Когда и почему был разрушен Парфенон?

Парфенон (храм богини Афины) построен на афинском Акрополе в 447–438 годах до нашей эры. Этот величайший памятник древнегреческого зодчества разрушен в 1687 году во время сражения между турецкими и венецианскими войсками за столицу Греции. Снаряд, выпущенный из венецианской пушки, попал в пороховой склад, размещенный в Парфеноне.

Какому событию посвящена знаменитая картина Пабло Пикассо «Герника»?

Знаменитое антивоенное полотно размером 3х7,5 метра написал французский художник Пабло Пикассо. Будучи испанцем по происхождению и ярым антифашистом, он так отреагировал на бомбардировку в апреле 1937 года баскского города Герники. Не имевший большого военного значения город был полностью уничтожен гитлеровской авиацией за 3 часа. Целью налета была проверка эффективности стратегии концентрированного «бомбового террора». Погибли 1654 и были ранены 889 мирных жителей.

Как поэт Иоганн Вольфганг Гете повлиял на развитие живописи?

Немецкий поэт, мыслитель и естествоиспытатель Иоганн Вольфганг Гете (1749–1832) в свое время хотел стать художником, но ему недоставало таланта. Он написал трактат «К учителю рисования», в котором предвидел современную теорию цветов. Эту книгу перевел на родной язык английский живописец Джозеф Мэллорд Уильям Тернер (1775–1851). Гете описал, как наилучшим образом использовать законы восприятия цвета в живописи. Тернер признал его точку зрения и

использовал в своем творчестве. Как считают специалисты, именно под влиянием изложенных в книге идей Тернер сумел передать в своих полотнах те тончайшие зрительные впечатления, которые возникают, когда свет отражается водой или просматривается сквозь дождь, пар или туман. Некоторые черты в манере письма Тернера предвосхитили французский импрессионизм и экспрессионизм.

Как Данте Алигьери назвал свое величайшее произведение?

Вершиной творчества великого итальянского поэта Данте Алигьери (1265–1321) является поэма, известная нам ныне под названием «Божественная комедия». Сам Данте, однако, назвал свое произведение значительно скромнее – «Комедия», а «Божественной» поэму нарекли поклонники автора спустя три с лишним столетия.

Как суперагент Джеймс Бонд обрел свое имя?

В 1953 году английский писатель Ян Флеминг, работая над романом «Казино Рояль», был озадачен подбором имени для главного героя – тайного агента. Ему хотелось, чтобы оно было «коротким, без какого-либо намека на романтику и при этом очень мужским». Идеальное решение проблемы Флеминг, большой любитель наблюдать за пернатыми, нашел, читая книгу «Птицы Вест-Индии», написанную Джеймсом Бондом, орнитологом из Филадельфии. В письме к жене Бонда в 1961 году Флеминг писал: «Должен признаться, что ваш муж имеет полное право подать на меня в суд… Взамен могу только предложить вашему Джеймсу Бонду неограниченное право на использование имени Ян Флеминг в любых целях, которые он сочтет подходящими».

Кто был автором первого романа-сериала?

Первый в истории литературы роман-сериал «Посмертные записки Пиквикского клуба» увидел свет в 1837 году. Эту сентиментально-

ироничную эпопею создал английский писатель Чарлз Диккенс (1812–1870).

Сколько портретов героев 1812 года написал Джордж Доу для «Военной галереи» Зимнего дворца?

25 декабря 1826 года состоялось официальное открытие ныне постоянно действующей «Военной галереи» в Зимнем дворце. Среди присутствовавших на открытии были император Николай I, члены его семьи и ближайшее окружение, большая группа прославленных русских генералов, зарубежные гости и культурная элита Петербурга. Им были представлены 332 портрета героев Отечественной войны 1812 года кисти английского живописца Джорджа Доу (1781–1829). Всего же за 1819–1829 годы Доу написал для «Военной галереи» 329 погрудных портретов генералов – участников Отечественной войны 1812 года и походов 1813–1814 годов, большие портреты М. И. Кутузова и М. Б. Барклая-де-Толли, 4 портрета солдат-ветеранов. Всем этим произведениям присущи романтическая приподнятость, живость характеристик, виртуозность живописной техники.

Сколько лет прожил дядя Том?

Человек, жизнь которого в рабстве описала американская писательница Гарриет Бичер-Стоу (1811–1896) в знаменитом романе «Хижина дяди Тома», умер в 1903 году в возрасте 111 (!) лет. Настоящее имя «дяди Тома» было Номиан Арго, он родился в невольничестве и принадлежал генералу Кеннеди, в имении которого Бичер-Стоу изучала жизнь рабов и собирала материал для своей книги.

Какое произведение дало название импрессионизму как новому направлению в живописи?

В 1874 году тогда еще малоизвестный французский художник Оскар Клод Моне представил на выставку Общества анонимных художников, проходившую в Париже, пейзаж под названием «Порт Навре». Произведение вызвало бурю неодобрительных отзывов в прессе. А подзаголовок этой картины («Впечатление. Восходящее солнце») дал название новому направлению в живописи – импрессионизм (от франц. Impression – впечатление).

Какая страна мира самая читающая?

Самой читающей страной мира является Исландия – здесь продается и выдается из библиотек самое большое число книг на душу населения. Исландский народ называют не только самым литературным в мире, но и народом поэтов. Страсть к сочинению стихов и к мастерству в стихосложении – исландская национальная черта. Процент поэтов в Исландии намного превосходит соответствующий процент в любой другой стране.

Сколько мест в самом большом в мире кинотеатре?

Самый крупный в мире кинотеатр работает в Нью-Йорке с 1932 года. Изначально в нем было 5945 зрительских мест, но после ремонтов и реконструкции стало 5874.

Как называется первый русский документальный кинофильм?

Первый русский документальный фильм снят в 1896 году и называется «Вид Харьковского вокзала в момент отхода поезда с находящимся на платформе начальством».

По какому критерию Леонардо да Винчи определял настоящего художника?

Леонардо да Винчи, естественно, интересовало, кто из его 20 учеников станет хорошим художником, кто талантлив, на кого стоит тратить время. О своем подходе к решению этого вопроса великий мастер говорил так: начинаешь их учить и видишь, что одному удается натюрморт, другому – пейзаж, третьему – перспектива и т. д. А вот шестой уступает в натюрморте первому, в пейзажах второму, в перспективе третьему. У него нет склонности к специализации, но зато он всем интересуется. Вот он-то и будет настоящим художником.

Что такое литавры?

У многих литавры ассоциируются с медными тарелками, в которые бьют, празднуя победу. Однако это вовсе не так. Литавра – это барабан с металлическим котлообразным корпусом, на жерло которого сверху натянута кожаная мембрана. Строй инструмента регулируется степенью натяжения мембраны (при помощи винтов или педального механизма). В центре корпуса внизу имеется резонаторное отверстие. Звук литавры – гулкий, раскатистый – извлекается двумя палочками. В оркестре используются комплекты из 2–5 и более различно настроенных литавр.

Чем прославилась картина Анри Матисса, выставленная в Нью-Йоркском музее современного искусства в 1961 году?

Картину французского художника Анри Матисса (1869–1954) под названием «Лодка» на указанной выставке случайно повесили вверх ногами, и в таком положении она провисела 47 дней. Ни один из прошедших мимо картины 116 тысяч посетителей музея этого не заметил.

Какой эпос больше по объему текста – индийский «Махабхарата» или греческий «Одиссея»?

По объему текст «Махабхарата» («Великий Бхарата») в 7–8 раз превосходит тексты «Одиссеи» и «Илиады», вместе взятые. Этот индийский эпос, в центре которого повествование о битве двух родов и их союзников за господство над Хастинапурой (ныне Дели), включает 18 книг, несколько вводных эпических сказаний, весьма опосредованно связанных с основным сюжетом, и много сказаний и легенд главным образом фольклорного характера: «Повесть о Шакунтале», «Сказание о Раме», «Повесть о Матсья», «Повесть о царе Шиви», «Сказание о Нале», «Повесть о Савитри», философскую поэму более позднего происхождения «Бхагавадгита» и др.

Чем занимались предки автора романа «Остров сокровищ»?

Автор известного приключенческого романа «Остров сокровищ» – английский писатель Роберт Льюис Стивенсон (1850–1894). Он был выходцем из шотландской семьи знаменитых строителей маяков. Несколько поколений Стивенсонов возводили маяки на изрезанном побережье Шотландии в течение полутора веков. Сам писатель говорил, что, даже если бы он сочинял книги до скончания века, все равно не смог бы сравниться со своими предками по важности услуг, оказанных человечеству.

Крупным специалистом в какой области был известный чилийский поэт Пабло Неруда?

Известный чилийский поэт и общественный деятель Пабло Неруда (1904–1973) был еще и крупным специалистом по морским моллюскам. Незадолго до смерти он подарил свою коллекцию раковин, насчитывавшую свыше 15 тысяч экземпляров, университету в Сантьяго.

Как изначально назывался Музей изобразительных искусств имени А. С. Пушкина в Москве?

Музей создавался на основе Кабинета (Музея) изящных искусств и древностей Московского университета как учебно-вспомогательный и публичный, где в гипсовых слепках, макетах, живописных и гальванокопиях по единой научной программе были представлены основные этапы истории искусства классических народов с древних времен до Нового времени. Инициатором создания (1893) и первым директором музея (1911–1913) был заслуженный профессор Московского университета, доктор римской словесности и историк искусства И. В. Цветаев (1847–1913). На начальном этапе создания своего детища Цветаев называл его Музеем всемирной скульптуры и зодчества. С 1898 года, когда было заложено здание музея, он носил официальное название «Музей изящных искусств имени императора Александра III». Его торжественное открытие состоялось 31 мая 1912 года. С 1917 года его называли Музеем изящных искусств, с 1932 года – Государственным музеем изобразительных искусств, а в 1937 году присвоили имя А. С. Пушкина.

Почему капитан Немо не стал поляком?

Первый морской роман знаменитого французского писателя-фантаста рождался в атмосфере споров. Жюль Верн и его издатель Пьер-Жюль Этцель значительно расходились во мнении о судьбе повелителя «Наутилуса» – капитана Немо. Этцель хотел сделать Немо заклятым врагом работорговли, дав тем самым четкое идеологическое обоснование его безжалостным нападениям на некоторые морские суда. Но Верн хотел, чтобы Немо был поляком и испытывал непримиримую ненависть к русскому царю (за пять лет до этого русские войска под командованием А. В. Суворова утопили в крови польское восстание). Однако Этцеля весьма беспокоили возможные дипломатические осложнения и перспектива запрета книги в России, а ему не хотелось терять богатый рынок. В конце концов автор и издатель пришли к компромиссу. Они решили, что Немо должен быть просто «защитником свободы и мстителем за всех угнетенных».

По чьей инициативе на арке здания Главного штаба в Санкт-Петербурге установлен монумент «Колесница Славы»?

Утвержденный императором Александром I проект архитектора К. И. Росси предполагал, что на арке здания Главного штаба, строящегося на Дворцовой площади напротив Зимнего дворца, будет установлена чугунная фронтальная композиция из двух женских фигур с воинскими атрибутами и гербом государства. Такая же композиция должна была стоять и на противоположном, обращенном к Невскому проспекту аттике. Но Александр I умер, а взошедший на престол Николай I предложил на арке Главного штаба, которая воспринималась им как триумфальная, установить римскую колесницу, везущую богиню Славы прямо к дворцу.

Кто был фактическим автором реформы русской орфографии, осуществленной в 1917–1918 годах?

Переход к современному правописанию был декретирован Советской властью, однако его проект был подготовлен еще в 1904 году Орфографической комиссией при Отделении русского языка и словесности Академии наук. В комиссию входили крупнейшие лингвисты того времени – Ф. Ф. Фортунатов, А. А. Шахматов, И. А. Бодуэн де Куртенэ и др. При царском режиме проект не утвердили, но уже летом 1917 года – при Временном правительстве – Министерство просвещения разослало на места инструкцию о постепенном переходе на новую орфографию. Большевики, захватив власть, умело и оперативно воспользовались готовым проектом. В стране с преобладающим неграмотным населением введение нового письма оказалось весьма полезным.

В чем состояла особенность премии «Оскар», полученной Уолтом Диснеем в 1937 году?

Когда в 1937 году Уолта Диснея удостоили премии «Оскар» за мультфильм «Белоснежка и семь гномов», ему вручили одну обычную и семь маленьких статуэток.

Какой перевод называют авторизованным?

На вопрос, что такое авторизованный перевод, девять из десяти человек отвечают неправильно. Одни считают, что это перевод, в который переводчик внес элементы собственного творчества, другие – что это перевод, выполненный лично автором. В действительности авторизованным называется перевод, просмотренный и одобренный автором произведения.

Кто такие передвижники?

Передвижниками называли художников, входивших в прогрессивное российское демократическое художественное объединение – Товарищество передвижных художественных выставок. Товарищество образовалось в 1870 году в Петербурге по инициативе И. Н. Крамского, Г. Г. Мясоедова, Н. Н. Ге и В. Г. Перова в процессе борьбы передовых художественных сил страны за демократические идеалы и в противовес официальному центру искусства – петербургской Академии художеств. Передвижники воспевали красоту родной природы, мир простого человека. Они создали галерею образов выдающихся деятелей русской культуры. Их выставки были новым, прогрессивным явлением в просветительской деятельности творческой интеллигенции, своеобразной формой опроса и активизации общественного мнения по поводу нового искусства. За время своего существования, с 1870 по 1923 год, Товарищество устроило 48 выставок в Санкт-Петербурге и Москве, а затем в Киеве, Харькове, Казани, Орле, Риге, Одессе и других городах. Произведения искусства стали доступны более широкому кругу людей.

Какого цвета были волосы Александра Сергеевича Пушкина?

Несмотря на многочисленные портреты великого русского поэта, полной уверенности в этом вопросе пока нет. Брат поэта, Лев Сергеевич, уверял, что Александр всегда был темноволосым. Другие (П. А. Корсаков, О. С. Павлищева) утверждали, что Александр, смолоду белокурый, после 17 лет начал темнеть. Сам Пушкин так в шутку набросал по-французски свой портрет: «У меня свежий цвет лица, русые волосы и кудрявая голова».

Что дед «белого генерала» М. Д. Скобелева докладывал А. Х. Бенкендорфу о А. С. Пушкине?

Дедом героя Русско-турецкой войны 1877–1878 годов генерала Михаила Дмитриевича Скобелева был Иван Хрисанфович Скобелев, храбростью выслужившийся из солдат до генерала, помощник графа Александра Христофоровича Бенкендорфа по III отделению Собственной Его Величества канцелярии (то есть тайной жандармской полиции). На запрос Бенкендорфа: «Что это за Пушкин?» – И. Х. Скобелев в рапорте написал: «Ефто тот самый Пушкин из Псковских дворян, которому 7 лет назад было мною воспрещено, чтоп виршей больше не строчил». К счастью для России, Пушкин его не послушался.

Пропагандируют ли насилие песни американских рок-групп?

Специалисты считают, что песни американских рок-групп ни насилие, ни что-либо другое пропагандировать не могут – по той простой причине, что из-за присущего им шума даже американцы способны различить в них не более 40 процентов слов.

Какое произведение знаменовало собой рождение грузинского литературного языка?

Родоначальником грузинского литературного языка является поэт XII века Шота Руставели, автор поэмы «Витязь в барсовой шкуре», известной также под названием «Витязь в тигровой шкуре».

Кто был прототипом Робинзона Крузо и сколько лет он прожил на необитаемом острове?

В сентябре 1704 года Александр Селкерк (1676–1721), боцман английского корабля «Пять портов», после ссоры с капитаном был высажен на необитаемый остров примерно в 700 километрах западнее Сантьяго, нынешней столицы Чили. В списке экипажа против имени Селкерка капитан судна сделал пометку: «Пропал без вести». В феврале 1709 года другое британское судно приняло Селкерка на борт. Таким образом, Александр Селкерк прожил на необитаемом острове Мас-а-Тьерра, одном из островов Хуана Фернандеса, более четырех лет. В 1711 году он возвратился в Великобританию, где его история получила широкую огласку. Александр Селкерк стал прообразом главного героя знаменитого романа английского писателя Даниеля Дефо «Жизнь и удивительные приключения Робинзона Крузо», написанного в 1719 году.

Что в Древнем мире называли семью чудесами света?

В античные времена появилась традиция выделять семь произведений архитектуры и искусства, не имеющих себе равных в мире по величественности, красоте, драгоценной отделке и неповторимости. Выражение «чудеса света» содержит понятие о чем-то волшебном, сверхъестественном.

Латинское обозначение septem miracula mundi – семь чудес света – является неточным переводом первоначального греческого hepta theamata tes oikumenes – семь достопримечательных творений ойкумены (обитаемого мира). В наиболее известный перечень семи чудес света входят следующие: египетские пирамиды в Гизе, «висячие сады» в

Вавилоне, статуя Зевса в Олимпии, храм Артемиды в Эфесе, мавзолей Мавсола в Галикарнасе, родосский колосс и фаросский маяк под Александрией.

Сколько литературных персонажей создал французский писатель Жорж Сименон?

Известный французский писатель Жорж Сименон (1903–1989) создал за свою жизнь 220 романов и повестей, в том числе 84 – о комиссаре полиции Мегрэ. Французские литературоведы издали список персонажей его произведений с краткими сведениями о каждом персонаже. Получилась книга, на более чем 600 страницах которой около 10 тысяч имен.

Как появились в Петербурге сфинксы, установленные на набережной Невы перед зданием Академии художеств?

Сфинксам этим уже более 3500 лет. Они изваяны из розового гранита, добытого в Асуанских каменоломнях на юге Египта, во времена правления фараона XVIII династии Аменхотепа III (1455–1419 до нашей эры) и, наряду с другими каменными скульптурами, украшали дорогу от Нила к погребальному храму фараона. Со временем храм разрушился, а сфинксы были засыпаны песками пустыни. Во время археологических раскопок в 1828 году их извлекли из-под заносов и отправили для продажи в Александрию. Находившийся в это время в Египте русский офицер А. Н. Муравьев решил, что его стране следовало бы приобрести эти древние египетские изваяния, и направил письмо с вложенным в него рисунком сфинкса российскому послу. Посол переслал письмо в Петербург царю Николаю I, тот переадресовал его в Академию художеств, чтобы узнать, «полезно ли будет сие приобретение?». Решение вопроса затянулось, и владелец сфинксов, который устал ждать ответа из России, договорился о продаже с французским правительством. Не владеть бы Петербургу древними скульптурами, да

помогла революция, вспыхнувшая во Франции в 1830 году. Россия купила сфинксов за 40 тысяч рублей. На парусном корабле они отправились в путешествие к берегам Невы, длившееся целый год. При погрузке порвались тросы, на которых один из сфинксов висел над палубой корабля, и сфинкс упал, разбив в щепки мачту и борт. На лице сфинкса сохранился глубокий шрам от лопнувшего каната. Путешествие закончилось в Петербурге в 1832 году, а в апреле 1834 года египетские сфинксы заняли свое нынешнее место.

Какие размеры имеет статуя Свободы в Нью-Йорке?

Возвышающаяся у входа в Нью-Йоркскую гавань статуя Свободы имеет следующие размеры:

– высота от основания пьедестала (включая факел) – 91,5 метра;

– высота фигуры (включая факел) – 45,3 метра;

– высота от подошвы фигуры до макушки головы – 33,8 метра;

– длина руки – 12,8 метра;

– длина кисти руки – 4,9 метра;

– длина указательного пальца – 2,4 метра;

– размеры ногтя на руке – 40х25 сантиметров.

Статуя Свободы – дар французского народа Соединенным Штатам. Кстати, правая рука знаменитой статуи (с факелом) пересекала Атлантический океан трижды. Впервые ее доставили в США в 1876 году для выставки, на которой шел сбор средств для сооружения пьедестала

статуи. В 1882 году руку вернули во Францию, где присоединили к остальной фигуре и уже окончательно отвезли в Нью-Йорк.

Что представляет собой трансгенная живопись?

Трансгенная живопись – новое направление в искусстве. Его основатель, бразильский художник Эдуардо Как, с помощью генетиков вызвал определенные мутации в бактериях, и те стали светиться при ультрафиолетовом облучении. Светящимися бактериями художник написал автопортрет на поверхности питательной среды.

Автора какой книги церковь возвела в святые, а коммунисты – в ранг своего предтечи?

Этим автором был английский гуманист, государственный деятель и писатель Томас Мор (1478–1535), книгой «Утопия» положивший начало утопическому социализму. В книге Мор изобразил идеальный строй фантастического острова Утопия (по-гречески буквально – Нигдения, место, которого нет; это придуманное Мором слово стало впоследствии нарицательным). На острове Утопия ликвидирована частная (и даже личная) собственность и не только введено равенство потребления (как в раннехристианских общинах), но и обобществлены производство и быт. Труд в Утопии составляет обязанность всех граждан, распределение происходит по потребности, рабочий день сокращен до 6 часов, наиболее тяжелые работы выполняют преступники. Политический строй Утопии основан на принципах выборности и старшинства. Семья представлена ячейкой коммунистического быта, она организована не столько на родственных, сколько на производственных началах.

Что такое фаюмский портрет?

Фаюмскими называют заупокойные живописные портреты в Древнем Египте. Свое название они получили по месту первой находки в

1887 году в оазисе Фаюм. Фаюмские портреты, с поразительной достоверностью передававшие черты умерших, египтяне вставляли в пелены мумий на месте лиц, дабы душа, возвращаясь в свое прежнее обиталище, легче могла найти его. Расцвет искусства фаюмских портретов относится к I–III векам нашей эры. Написанные разогретыми восковыми красками, эти портреты заменили собой погребальные маски для мумий. Фаюмский портрет стал результатом счастливого союза трех традиций: египетского канона, римского познания натуры и воспаренности эллинского духа. Сегодня в мире известно не менее 750 портретов, из которых в самом Фаюме найдено около 300.

Сколько всего пасхальных яиц создал Карл Фаберже?

Петер Карл Фаберже (1846–1920) – российский ювелир, основатель семейной фирмы и династии мастеров ювелирного искусства. Первое пасхальное яйцо было заказано Карлу Фаберже императором Александром III в 1885 году. Благодаря мгновенному успеху этого изделия, Фаберже получил постоянный заказ императорского двора на пасхальные яйца. Сначала он создал 10 штук подряд для царя Александра III, которые тот каждый год вплоть до смерти в 1894 году дарил своей жене Марии Федоровне. Затем он выполнил еще 44 яйца – в период между 1895 и 1917 годом – по заказу царя Николая II в качестве подарков для его матери, тогда уже вдовствующей императрицы, и для жены, Александры Федоровны. В общей сложности по императорскому заказу им было создано 54 пасхальных яйца. Можно также предположить, что несколько яиц были подарены в свое время и другим членам императорской семьи. До нашего времени сохранились 45 пасхальных яиц, сделанных по царскому заказу, фотография еще одного, и еще пять известны по описаниям.

Сохранилось также одно из двух незавершенных пасхальных яиц, работа над которыми велась в 1917 году.

Когда прилагательное «холуйская» можно рассматривать как положительную характеристику?

Смысл слова «холуйская» существенно зависит от того, какой слог в нем является ударным: при переносе ударения со второго слога на первый это слово из презрительного эпитета превращается в составную часть названия одного из замечательных явлений русского народного творчества. Речь идет о хулуйской миниатюре – виде русской народной миниатюрной живописи темперными красками на лаковых изделиях (коробочках, ларцах) из папье-маше. Возник этот вид народного художественного промысла в 1932 году в поселке Хулуй Ивановской области на базе местного иконописного промысла. Для хулуйской миниатюры (главным образом исторические, фольклорные и литературные, а также современные сюжеты, натюрморт, пейзаж) характерны конкретная материальность образов, укрупненность деталей композиции, декоративная живописная манера с колоритом, построенным на контрастном сочетании теплых и холодных тонов.

Как Гектор Берлиоз оценил русский хор, известный теперь как Санкт-Петербургская академическая хоровая капелла?

Для музыкального сопровождения торжественной церемонии закладки крепости Санкт-Петербурх на Заячьем острове 16 мая 1703 года по приказу Петра I привезли из Москвы несколько придворных певчих. Так в северной столице появился хор, известный в настоящее время как Санкт-Петербургская академическая хоровая капелла. Французский композитор Гектор Берлиоз (1803–1869) под впечатлением от концерта этого хора написал в 1847 году: «Хор Придворной Певческой капеллы русского государя состоит из восьмидесяти певчих – мужчин и детей, исполняющих композиции в четыре, шесть и восемь голосов… Сравнить хоровое исполнение Сикстинской капеллы в Риме с этими дивными певцами то же, что сравнить несчастную маленькую

группу плохих скрипачей третьестепенного итальянского театра с оркестром Парижской консерватории».

Что представляют собой пирамиды в Гизе, которые древние считали одним из чудес света?

Пирамиды в Гизе – старейшее из семи чудес света и единственное, в значительной степени сохранившееся до нашего времени. Комплекс из трех гигантских пирамид – фараонов Хуфу (Хеопса), Хефрена и Микерина – возведен в 2575–2465 годах до нашей эры на западном берегу Нила в Северном Египте. Пирамида Хуфу (называемая также Великой пирамидой) – самая большая: высота – 137 метров (первоначально 146,6), а длина каждой ее стороны у основания – 230,38 метра. На ее строительство пошло 2,34 миллиона кубических метров каменных блоков. Согласно Геродоту, на сооружении Великой пирамиды трудились 100 тысяч человек в течение 20 лет. По насыпным платформам и деревянным лесам блоки весом около 5 тонн доставляли на нужное место. Они были так искусно обработаны, что зазоры между ними не превышали 0,5 миллиметра. Первоначально пирамиды были облицованы шлифованными плитами из белого известняка, но к настоящему времени эта облицовка почти полностью разрушилась, в связи с чем ни одна из пирамид не достигает своей первоначальной высоты.

Что представляли собой «висячие сады» в Вавилоне, одно из семи чудес света?

Создание вавилонских «висячих садов» приписывают либо ассирийской царице Шаммурамат (810–783 до нашей эры), известной также под именем Семирамиды, либо вавилонскому царю Навуходоносору II (605–561 до нашей эры). Сады сказочной красоты помещались в стенах царского дворца в Вавилоне (в настоящее время Южный Ирак). В действительности они не «висели», а были посажены на

террасах зиккурата (многоярусной башни) и с помощью системы колодцев и водостоков орошались водой из Евфрата. Античные авторы рассказывают, что террасы имели каменные своды с балконами, выложенными слоями тростника, битума и свинца, задерживающими необходимую для орошения воду. В настоящее время никаких материальных следов «висячих садов» не обнаружено.

Сколько всего пьес написал Уильям Шекспир?

В канонический перечень пьес английского драматурга и поэта Уильяма Шекспира (1564–1616) входят 37 пьес:

«Два веронца» (комедия, 1590–1591)

«Генрих VI», часть первая (хроника, 1592)

«Генрих VI», часть вторая (хроника, 1592)

«Генрих VI», часть третья (хроника, 1592)

«Тит Андроник» (трагедия, 1592)

«Ричард III» (хроника, 1592–1593)

«Укрощение строптивой» (комедия, 1593)

«Комедия ошибок» (комедия, 1594)

«Бесплодные усилия любви» (комедия, 1594–1595)

«Ричард II» (хроника, 1595)

«Ромео и Джульетта» (трагедия, 1595)

«Сон в летнюю ночь» (комедия, 1595)

«Король Джон» (хроника, 1596)

«Венецианский купец» (комедия, 1596)

«Генрих IV», часть первая (хроника, 1596–1597)

«Виндзорские проказницы» (комедия, 1597–1598)

«Генрих IV», часть вторая (хроника, 1597–1598)

«Много шума из ничего» (комедия, 1598)

«Генрих V» (хроника, 1598–1599)

«Юлий Цезарь» (трагедия, 1599)

«Как вам это понравится» (комедия, 1599–1600)

«Гамлет, принц датский» (трагедия, 1600–1601)

«Двенадцатая ночь» (комедия, 1601)

«Троил и Крессида» (трагедия, 1602)

«Мера за меру» (комедия, 1603)

«Отелло» (трагедия, 1603–1604)

«Конец – делу венец» (комедия, 1604–1605)

«Тимон Афинский» (драма, 1605)

«Король Лир» (трагедия, 1605–1606)

«Макбет» (трагедия, 1606)

«Антоний и Клеопатра» (трагедия, 1606)

«Перикл» (романтическая трагикомедия, 1607)

«Кориолан» (трагедия, 1608)

«Зимняя сказка» (романтическая трагикомедия, 1609)

«Цимбелин» (комедия, 1610) «Буря» (комедия, 1611)

«Генрих VIII» (хроника, 1613)

Является ли Уильям Шекспир одним из авторов англоязычной версии Библии?

В 1604 году английский король Яков I нанял 54 лучших писателей и ученых страны для создания новой английской версии Библии. Некоторые исследователи считают, что среди участников этого проекта мог быть и Уильям Шекспир. В качестве доказательства своей точки зрения они приводят следующий факт: в тексте данной версии Библии 46-м словом от начала 46-го псалма является «shake», а 46-м словом от конца того же 46-го псалма – слово «spear» (вместе – Shakespeare, Шекспир). Кроме того, Шекспиру, который увлекался криптографией, в год завершения работы над указанной версией Библии было 46 лет. Не исключено, однако, что приведенные факты – просто совпадение.

Какой из европейских языков самый трудный и какой самый легкий?

Английский филолог Филип Сеймур провел сравнительное исследование проблем обучения детей чтению в 15 странах Европы и пришел к выводу, что, несмотря на свою распространенность в мире в качестве языка межнационального общения и представление о том, будто его легче всего выучить, английский язык – самый трудный из европейских языков. Во всяком случае, на нем труднее всего научиться читать. Дети других народов осваивают основы грамоты в среднем за год, а маленьким англичанам требуется для этого два с половиной года. Значительно более быстрого прогресса в обучении чтению достигают дети из стран с романскими языками (Франция, Италия), тогда как читать на языках германской группы (немецкий, английский) научиться сложнее. Особенно трудно осваивается английская грамота. Именно поэтому в странах английского языка больше детей, страдающих дислексией – затрудненным восприятием писаного текста. Сложность английского состоит в том, что одни и те же буквы в разных случаях, в разных словах произносятся по-разному. Самым же легким из европейских языков, по мнению Сеймура, является финский. Хотя его грамматика гораздо сложнее английской – одних падежей пятнадцать, зато звучание букв всегда одинаково – как слышится, так и пишется. По мнению английских филологов, большая распространенность английского объясняется не мнимой его легкостью, а исторической случайностью. Сложилось так, что англоязычные страны были за последние полтора-два века наиболее успешными в политике, экономике и науке, потому и язык стал распространенным.

Каким русскоязычным писателям присуждалась Нобелевская премия?

Нобелевскими лауреатами по литературе были следующие русскоязычные писатели:

1933 – Иван Алексеевич Бунин – «за строгое мастерство, с которым он развивает традиции русской классической прозы».

1958 – Борис Леонидович Пастернак – «за значительные достижения в современной лирической поэзии, а также за продолжение традиций великого русского эпического романа».

1965 – Михаил Александрович Шолохов – «за художественную силу и цельность эпоса о донском казачестве в переломное для России время».

1970 – Александр Исаевич Солженицын – «за нравственную силу, с которой он продолжил бессмертные традиции великой русской литературы».

1987 – Иосиф Александрович Бродский – «за всеобъемлющее творчество, пропитанное ясностью мысли и страстностью поэзии».

Какой была статуя Зевса в Олимпии, одно из семи чудес Древнего мира?

Представление о статуе Зевса в Олимпии можно получить только из описаний древнегреческого писателя Павсания и по изображениям на античных монетах. Это чудо было создано около 430 года до нашей эры греческим скульптором Фидием и размещалось в огромном храме Зевса в Олимпии в Западной Греции. Покрытая золотом и слоновой костью статуя высотой почти 12 метров изображала повелителя богов, сидящего на кедровом троне, изысканно орнаментированном эбеновым деревом, слоновой костью, золотом и драгоценными камнями. На его вытянутой правой руке помещалась статуя богини Нике, а левая рука держала скипетр с сидящим на нем орлом. Скульптор долго искал способ осветить огромную статую (окон в стенах греческих храмов не делали, свет лился

только через дверной проем). Фидий решил эту задачу: «Перед постаментом статуи Зевса пол был выстлан темно-синим элевсинским камнем… Теперь Фидий велел вырубить в этом синем камне прямоугольное углубление для бассейна, в который был налит состав с оливковым маслом, предохранявшим статую из слоновой кости от губительной для нее сырости. Темная маслянистая поверхность жидкости в темном бассейне прекрасно отражала падающий на нее из дверей поток света <…> лучи шли вверх и освещали великолепную голову Зевса, его мощные плечи, ниспадающие ленты венца, складки богато украшенного плаща. Паломникам, не знавшим об этом оптическом фокусе, казалось, что изображение Зевса само излучает божественный свет». Статуя была уничтожена вместе с храмом в 426 году нашей эры.

Что представлял собой храм Артемиды в Эфесе, одно из семи чудес Древнего мира?

Великий храм богини Артемиды в Эфесе был построен приблизительно в 550 году до нашей эры лидийским царем Крезом. В 356 году до нашей эры он сожжен безумцем по имени Герострат, но затем восстановлен. Храм Артемиды был знаменит не только своими огромными по тем временам размерами (площадь 110 X 55 метров), но и величественными произведениями искусства, украшавшими его. В 262 году нашей эры его навсегда разрушили вторгшиеся в Малую Азию готы. От храма почти ничего не осталось, но его следы обнаружены в ходе раскопок. Сохранились также несколько копий знаменитой статуи Артемиды. Вертикальная фигура богини вытянулась в застывшей позе с распростертыми в стороны руками. Оригинал статуи был изготовлен из золота, эбенового дерева, серебра и черного камня. Бедра и ноги богини покрывало одеяние, украшенное рельефными изображениями животных и пчел, а голову венчала высокая прическа.

Что представлял собой мавзолей в Галикарнасе, одно из семи чудес Древнего мира?

Галикарнасский мавзолей – это расположенная в Галикарнасе (на юго-востоке Малой Азии) монументальная гробница Мавсола, персидского сатрапа Карии в 377–353 годах до нашей эры. Строительство мавзолея было начато еще при жизни Мавсола и завершено в 351 году до нашей эры его вдовой (по другой версии – сестрой) Артемисией. Усыпальницу, архитекторами которой были Пифей и Сатир, украшали работы скульпторов Скопаса, Бриаксиса, Тимофея и Леохара. По свидетельству Плиния Старшего, сооружение в плане было почти квадратным, периметр его составлял около 125 метров. Мавзолей окружали 36 колонн, на них покоилась 24-ступенчатая пирамида, над которой возвышалась мраморная колесница, запряженная четверкой лошадей. Некоторые скульптуры мавзолея (статуи Мавсола, Артемисии, рельефы фриза с изображением битвы с амазонками) представлены в Британском музее. Мавзолей простоял около 1800 лет, пережив войны Александра Македонского с персами, укрепившимися в Галикарнасе, частые землетрясения. Но это чудо света не устояло перед разрушившими его невежественными рыцарями-крестоносцами. Кстати, именно с тех пор по имени царя Мавсола подобные сооружения стали называться мавзолеями.

Каким был Родосский колосс, одно из семи чудес Древнего мира?

В 304 году до нашей эры жители острова Родос (Греция) с помощью египетского царя Птолемея I Сотера отразили нападение македонского царя Деметрия Полиоркета. Эту победу родосцы решили ознаменовать возведением гигантской бронзовой статуи бога солнца Гелиоса, покровителя острова. Скульптор Харес из Линда создал статую высотой около 37 метров, изготовленную из бронзы, подкрепленную железным каркасом и утяжеленную снизу камнями. Ноги огромного бронзового бога стояли на противоположных берегах у входа в гавань (так гласит средневековая легенда, однако современные специалисты считают это технически невозможным). Строительство Колосса продолжалось 12 лет (около 294–282 до нашей эры). В 227 году до

нашей эры статуя обрушилась в результате землетрясения. Римский писатель Плиний Старший, живший в I веке нашей эры, посетив остров, писал, что даже теперь, когда Колосс лежит на земле, он вызывает удивление и восхищение. Не каждый человек может обхватить обеими руками большой палец руки статуи. Упавший Колосс оставался на месте до 654 года, когда вторгшиеся на Родос арабы окончательно разрушили статую и пустили ее бронзу на продажу.

Каким был Фаросский маяк под Александрией, одно из «семи чудес» Древнего мира?

Этот самый знаменитый маяк Древнего мира был был построен Состратом из Книда в 299–279 годах до нашей эры по распоряжению египетского царя Птолемея I Сотера (строительство было завершено при его сыне, Птолемее II Филадельфе). Установленный на острове Фарос вблизи Александрии маяк представлял собой трехэтажную башню высотой около 120 метров (по другим сведениям – от 130 до 180 метров). Третий этаж – фонарь круглой формы, его венчала бронзовая статуя бога морей Посейдона высотой 7 метров. В фонаре горел огонь, свет которого усиливался системой металлических зеркал. Маяк служил одновременно крепостью (в ней находился большой гарнизон) и наблюдательным пунктом, задолго оповещавшим о появлении вражеских судов. Маяк разрушился во время землетрясения в 1326 году. В 1997 году на морском дне вблизи Фароса археологи нашли обломки семиметровой статуи Посейдона. Собрать фрагменты в почти целую скульптуру помогла новая компьютерно-лазерная система. Она выполнила 700 тысяч измерений обломков, а затем сумела «сложить» из них фигуру морского бога.

Что означает кулинарный термин «бефстроганов»?

Термин «бефстроганов» состоит из двух частей – французского слова «boeuf» и фамилии графа А. С. Строганова (1733–1811) – и означает «говядина по-строгановски».

Как едят бешбармак?

Бешбармак – национальное кушанье у тюркских народов, приготовленное из мелко нарубленной баранины с добавлением кусочков пресного теста и сваренное в бульоне. Бешбармак принято брать из блюда, казана или другой посуды руками, ибо само это слово в переводе с тюркского означает «пятью пальцами».

Что такое полба?

Полба, или полбяная пшеница, – группа видов пшеницы с ломким колосом и пленчатым зерном. При созревании колос полбы распадается на колоски с члениками стержня. Зерно полбы при молотьбе не вымолачивается из пленок.

Сколько разновидностей кузнечиков употребляли в пищу на Ближнем Востоке в библейские времена?

Согласно кулинарному трактату библейских времен на Ближнем Востоке насчитывалось 800 съедобных разновидностей кузнечиков. Их употребляли в пищу в отварном и подсоленном виде, как в настоящее время едят креветки.

Кто носил азям?

Азям – старинная верхняя одежда русских крестьян в виде долгополого кафтана.

Когда были в моде альмавивы?

Альмавива – широкий мужской плащ, получивший свое название по имени графа Альмавивы, героя комедии французского драматурга Бомарше (1732–1799) «Севильский цирюльник». По свидетельству русского писателя И. С. Тургенева, альмавивы были «в великой моде» в Европе в 1830-е годы.

Как получил свое название воротник апаш?

Отложной незастегивающийся воротник апаш (франц. apache) получил свое название по названию индейского племени апачи в период участия Франции в колонизации Северной Америки (конец XVI века). Французами это слово употреблялось также в значении «разбойник», «грабитель». Термин «апаш» в применении к воротнику указывал на демократический характер сорочки, которая не требовала официального галстука.

Откуда произошло название женского купальника бикини?

Очень открытый женский купальный костюм, состоящий из узкого бюстгальтера и плавок, получил свое название по названию атолла (кораллового острова) Бикини в Тихом океане, отличающегося жарким климатом, при котором любая одежда кажется лишней. Совпадение первых двух букв названия купальника с приставкой «би-», означающей «состоящий из двух частей», «имеющий два признака» и тому подобное, стало поводом для появления шутливых названий «монокини» и «ноукини».

Почему имя Альфонс стало нарицательным?

Альфонсом ныне называют любовника, находящегося на содержании у женщины. Такой смысл это имя обрело благодаря

главному герою комедии французского писателя Александра Дюма-сына (1824–1895) «Мосье Альфонс».

Где исполняется самый древний ритуал Европы и в чем он состоит?

Самый древний ритуал Европы исполняется ежегодно в первый понедельник после 4 сентября в английском городке Абботс-Бромли к северу от Бирмингема. Одетые в старинные костюмы и сопровождаемые свитой 7 мужчин несут 6 комплектов оленьих рогов. Самые большие из этих рогов весят около 11 килограммов. Весь год они хранятся в часовне при местной церкви. С этой ношей процессия обходит, приплясывая, окрестные фермы по круговому маршруту общей длиной 32 километра. Время от времени из свиты выступает «лучник», который делает вид, что стреляет в «оленей» из лука. Происхождение странного обычая неясно. Одни историки относят его к каменному веку: на стенах пещеры Ласко во Франции сохранились изображения подобных танцев, сделанные 20 тысяч лет назад. Другие говорят, что танец с рогами зародился во времена короля Генриха I (1100–1135) и должен символизировать утверждение прав местной общины на окрестные леса и охоту в них. Во всяком случае, радиоуглеродный анализ материала рогов показывает их возраст в 1065 плюс-минус 80 лет.

Почему есть арахис во время автогонок считается плохой приметой?

Есть арахис во время автогонок считается плохой приметой с 1940 года, когда во время гонок «Индианополис-500» на сиденье разбившегося автомобиля была найдена скорлупа этого ореха.

Почему публикация астрологических прогнозов в газетах небезобидна?

Согласно закону всемирного тяготения планеты и звезды действуют на предметы на Земле, однако сила этого действия насколько ничтожна, что ее нельзя сравнить даже с дуновением воздуха от взмаха крыльев насекомого. Что касается действия планет и звезд на психологическое состояние человека, то оно действительно может быть весьма ощутимым – благодаря астрологическим прогнозам, оказывающим, как это ни печально, вполне реальное влияние на некоторых людей. Проявляется это влияние исключительно через самовнушение, благодатной почвой для которого являются невежество и подавленность духа. Поэтому публикация астрологических прогнозов в газетах, особенно серьезных, пользующихся доверием читателей, не является невинной забавой. Те несчастные, которые этим прогнозам верят, могут, следуя ложным советам, искалечить себе жизнь.

Как частота бритья связана с состоянием здоровья мужчины?

Английские врачи из Бристольского университета обнаружили связь частоты бритья со здоровьем мужчин. На протяжении 20 лет они наблюдали за 2438 мужчинами в возрасте от 45 до 59 лет, разделив их на две группы: тех, кто брился каждый день или даже дважды в день, и тех, кто мог 1–2 раза в неделю пропустить эту утреннюю процедуру. Оказалось, что за время наблюдений в первой группе от инфарктов и инсультов скончался 31 процент мужчин, а во второй – 45 процентов. При этом риск инсульта у редко бреющихся на 90 процентов выше, а инфаркта – на 30 процентов выше, чем у аккуратистов. Однозначного ответа на вопрос, чем объясняется такая зависимость, пока нет.

Почему русский император Александр I во время своего визита в Лондон в 1814 году отказался жить в королевском дворце, предпочитая ему гостиницу?

Во время этого визита Александр I остановился в роскошной гостинице на улице Пикадилли, в центре города. Английский король

Георг IV неоднократно предлагал дорогому гостю переехать во дворец, однако тот не соглашался. А причина состояла в том, что гостиница была оборудована новомодными, еще нигде не виданными ватерклозетами.

Как были похищены из Египта мощи святого Марка, хранящиеся ныне в одноименном соборе в Венеции?

Если верить легенде, то мощи евангелиста, ныне хранящиеся в соборе Святого Марка в Венеции, были хитроумно похищены в 828 году из Александрийского монастыря в Египте. Венецианские купцы прикрыли реликвию свиными окороками, и мусульманские пограничники брезгливо отшатнулись от них при досмотре (об этом повествует фреска над входом в собор).

Какое значение придавали вербе на Руси в старину?

Еще в дохристианских славянских верованиях верба пользовалась особенным почитанием, потому что она оживает весной раньше других деревьев. В ней видели олицетворение великих и таинственных животворящих сил природы и соотносили ее с именем могучего бога Перуна, освободившего солнце из тяжкого зимнего плена и открывшего путь весне. Именно потому вербу в народе именовали «перунова лоза». Особое отношение к вербе сохранилось и в христианские времена. Ветки, освященные в церкви в Вербное воскресенье, приносили домой, украшали искусственными цветами и лентами и помещали около икон, надеясь, что верба защитит от стихийных бедствий, злых чар и болезней. В Сибири на божнице сплетали для вербы особый разукрашенный теремок из соломы. Повсеместно, в первый раз выгоняя весной скот в луга, стегали его освященной вербой. А в Белоруссии с вербой выходили на первую пахоту. Считалось, что, если воткнуть перунову лозу по краям поля, она сбережет посевы от града. Верили также, что ветка вербы, брошенная с особым приговором против ветра, способна усмирить бурю, а брошенная в огонь – загасить его. Вербным

прутом опоясывали подойник, чтобы «прибывало» молоко. Вербе приписывали и магические целительные свойства. В некоторых губерниях было принято в Вербное воскресенье для здоровья съедать несколько освященных вербных «барашков» (набухших почек), а также бросать их в корм скоту. В рукописи XVIII века «История о донских казаках» говорится, будто Разин «выгнал попов и велел венчать людей к браку около вербных деревьев». Эти сведения подтверждают уцелевшие записки неизвестного очевидца-иноземца, сообщавшего о Разине: «Вместо обычного свадебного обряда, совершавшегося в России священником, заставлял он венчающихся, приплясывая, обойти несколько раз вокруг дерева, после чего считались они обвенчанными на Стенькин лад».

Как давно в состав столового прибора вошла вилка?

В Неаполитанском национальном музее хранится вилка, найденная в одной из могил античного города Пестум на юго-западе Италии. Ей более двух с половиной тысяч лет. Первые вилки были огромны и имели всего один острый зубец, позднее их стало два. Древние римляне использовали их, чтобы извлекать из котла или жаровни куски мяса. Эти инструменты еще нельзя назвать вилками в нашем понимании, поскольку благородные патриции ели мясо руками, по которым до локтей стекал жир. Кардинал и епископ Остии (древней торговой гавани Рима) Петр Дамиани, живший в XI веке, утверждал, что употребление вилки за столом введено в моду одной принцессой родом из Венеции, а оттуда распространилось и далее. Во Франции вилка впервые появилась на королевском столе в период правления Карла V, а точнее – в 1379 году. В Англию первые вилки были ввезены в 1608 году из Италии. Россия по части вилок шла в ногу с другими странами. Еще при царе Алексее Михайловиче, как писал в путевых очерках один европеец, «за обедом для каждого гостя клали на стол ложки и хлеб, а тарель, нож и вилку – только для почетных гостей».

Почему некоторые пожилые дамы красят волосы в голубой цвет?

В 1960-е годы было модно придавать волосам пастельные оттенки. Некоторые пожилые женщины, вероятно, не желают расставаться с модой, ушедшей вместе с их молодостью. Большинство, однако, придают волосам голубой оттенок, чтобы убрать желтизну, появляющуюся в их седых или белых волосах. Голубой оттенок – эффективное средство маскировки желтизны.

Какое время считалось на Руси оптимальным для гадания?

Во времена язычества гадание было одним из главных религиозных обрядов. Почти все гадания имеют одну цель – предугадать свой жребий, свое будущее. С приходом христианства гадание стали преследовать, но искоренить не смогли – оно осталось как старинный обычай, привычка, народная забава. Гадали на Руси и под Рождество, и под Крещение, но самым верным и действенным считалось гадание под Новый год, если только гадающий соблюдет все необходимые условия: будет гадать без креста, без пояса и не благословясь. Занимались гаданием вечером или ночью.

Как гадали на Руси с петухом?

Гадание с петухом было на Руси одним из самых распространенных видов гадания. Девушки раскладывали на полу по кругу свои кольца, перстни и серьги, а затем приносили в избу петуха и ставили в середину круга. Чье кольцо или серьгу клюнет птица, та девушка выйдет замуж в течение года. Если девушка гадала одна, то раскладывала на столе или на полу щепотку крупы, кусок хлеба, ножницы, золу, уголь и ставила миску с водой. Клюнет петух крупу или хлеб – будет суженый из богатой семьи, клюнет ножницы – будет портной, начнет золу ворошить – суженый курит или нюхает табак, станет воду пить – будет муж пьяница, а если уголь вздумает клевать – то девушка совсем не выйдет замуж.

Еще во время гаданий вносили в комнату курицу и петуха и примечали: если петух гордо расхаживает и щиплет курицу, то муж будет сердитый, а если и курица храбрится – значит жена не даст себя в обиду, а то и будет одерживать верх над мужем.

Как гадали на Руси с помощью башмака?

Способ гадания с помощью башмака состоял в следующем. Девушка снимала с левой ноги башмак и кидала его за ворота. Куда башмак ляжет носком, с той стороны и придет за ней суженый. Если же башмак ляжет носком к воротам, то девушке в этот год жить дома и замуж не выходить.

Как наши предки гадали на воске?

На воске гадали так: выливали растопленный воск в воду и по получившимся фигурам судили о своем жребии, о счастье и несчастье, сытной или голодной жизни. Можно было рассматривать на стене тени от восковых фигур в разных поворотах. Чем богаче фантазия, тем больше виделось. Кому тройки с женихами, брачные венцы, а кому – разные чудища. Как правило, видели то, что хотели, или то, чего очень боялись.

Почему рядового Шарля де Голля, образцово несшего службу, не произвели в сержанты?

Чтобы как-то заполнить пропасть, разделявшую офицерскую касту и массу рядовых солдат, в марте 1905 года во Франции приняли закон, согласно которому каждый молодой человек, поступивший в высшее военное училище, обязан был в течение года служить рядовым солдатом. Под действие этого закона попал и Шарль де Голль, только что принятый в Сен-Сир – элитное военное учебное заведение Франции. Свои скромные обязанности будущий президент Французской Республики выполнял подчеркнуто безупречно. Когда его командира,

капитана Тюньи, спросили, почему он не отметит образцовое поведение рядового де Голля повышением, тот ответил: «Неужели вы хотите, чтобы я назначил сержантом парня, который находит для себя подходящей роль главнокомандующего?»

Как много губной помады использует в среднем за свою жизнь женщина?

Статистика гласит, что женщина за свою жизнь в среднем использует около 2,5 килограмма губной помады.

Как давно американцы носят джинсы?

Вошедшие у нас в моду в 1960-е годы джинсы в США носят с 1873 года, когда их «изобрели» американцы Леви Штраус и Джекоб Дейвис.

Как появились дискотеки?

История дискотек связана со Второй мировой войной. В оккупированной Франции фашисты запретили джаз и танец свинг (предшественник твиста, исполнявшийся под джаз), мотивируя это тем, что джаз и свинг происходят от «упадочных» американской, негритянской и еврейской культур. Джаз быстро стал одним из символов французского Сопротивления. Поскольку исполнять его в знаменитых парижских ночных клубах и кабаре, часто посещаемых оккупантами, особенно офицерами, теперь стало самоубийственным, возникло множество нелегальных джаз-клубов. В них молодежь собиралась по ночам, слушала старые пластинки («живое» исполнение по понятным причинам было невозможно) и танцевала. После войны эта традиция сохранилась и распространилась по другим странам.

Чем запрещено украшать свою внешность персоналу Дисней-парка?

Сотрудникам Дисней-парка запрещено иметь бороду, татуировки на теле и пирсинг. До 2000 года запрещены были и усы, хотя сам Уолт Дисней это мужское украшение имел.

Почему корову обычно доят с правой стороны?

Большинство доярок (как, впрочем, и остальных людей) владеют правой рукой лучше, чем левой, а потому предпочитают ведро для дойки брать и перемещать правой рукой. При расположении доярки с правой стороны от коровы маневрировать ведром значительно легче, поскольку для него остается больше места между передними и задними ногами коровы. Если доярка левша, то ей конечно же удобнее при доении размещаться с левой стороны от коровы.

С какими животными в Китае связывают различное время суток?

Различное время суток в Китае связывают с теми же двенадцатью животными, с которыми связывают и годы. Сутки, таким образом, разбиты на двенадцать двухчасовых периодов, которые принято называть: время крысы (23.00–01.00), время быка (01.00–03.00), время тигра (03.00–05.00), время зайца (05.00–07.00), время дракона (07.00–09.00), время змеи (09.00–11.00), время лошади (11.00–13.00), время овцы (13.00–15.00), время обезьяны (15.00–17.00), время петуха (17.00–19.00), время собаки (19.00–21.00) и время кабана (21.00–23.00).

В какой стране стали впервые пользоваться стеклянными зеркалами?

Первыми обладательницами стеклянных зеркал стали богатые итальянки, а точнее – венецианки. Именно в Венеции около 1200 года нашей эры впервые появились стеклянные зеркала (с оловянной или

свинцовой подкладкой). А до этого знатным модницам приходилось довольствоваться металлическими зеркалами – из бронзы или серебра.

Почему в открытых кинотеатрах в Индии некоторые зрители предпочитают смотреть фильмы из-за стены, сидя на верблюде, хотя это и запрещено правилами?

У входа открытых кинотеатрах в Индии можно увидеть табличку с надписью: «Если во время сеанса зрителя укусит змея или скорпион, администрация кинотеатра ответственности не несет». Поэтому некоторые зрители, даже уплатив за билет, предпочитают смотреть фильм из-за стены, сидя на спине верблюда.

Как на обуви появился высокий каблук?

Историки моды утверждают, что придумали каблуки вовсе не представительницы прекрасного пола. Пальма первенства в этом вопросе принадлежит древнеегипетским землепашцам, которые приделывали к обуви каблуки, чтобы было легче ступать по рыхлой земле. В том же Древнем Египте каблуки носили и мясники, чтобы кровь животных на бойне не попадала на их ступни. Впоследствии каблуки к подошвам стали приколачивать воины кочевых народов Азии, чтобы ноги не выскальзывали из стремени во время стремительной скачки. С этой же целью в XVI–XVII веках носили ботфорты с высокими каблуками французские офицеры. Официальной датой рождения женского каблучка считают 1533 год, когда миниатюрная флорентийка Екатерина Медичи приехала в Париж, чтобы вступить в брак с будущим французским королем Генрихом II. Она привезла с собой туфли на высоком каблуке, и такую же обувь отныне стали носить ее придворные дамы.

Как защищается от злых духов племя акха на севере Лаоса?

Для защиты от злых духов люди племени акха, живущего на севере Лаоса, прибивают к столбам ворот деревянные модели автомата Калашникова и ручных гранат. Люди уверены, что через такие ворота не решится пройти ни одна нечисть.

Почему жителей южной окраины американского континента иногда называют патагонцами?

Когда европейцы начали осваивать южную окраину американского континента, они встретились с огромными следами каких-то неведомых людей. Заочно их назвали «патагонцы» («большеногие»). Позже выяснилось, что местные индейцы надрезали кору дерева гевеи, чтобы получить млечный сок (латекс), содержащий каучук. Индейцы по нескольку раз опускали в латекс босые ноги – и получалась «обувь» наподобие наших галош, которая предохраняла от влаги и хорошо сидела на ноге. Она-то и оставляла на земле гигантские следы.

Сколько фамилий в Южной Корее?

Население Южной Кореи превышает 47 миллионов человек, однако количество фамилий южнокорейцев – всего лишь около трехсот.

Где и когда появились игральные кости?

Дневрегреческий драматург Софокл (около 496–406 до нашей эры) утверждает, что игральные кости изобрел грек Паламед во время Троянской войны. Отец истории Геродот (между 490 и 480 – около 425 до нашей эры) приписывает это изобретение лидийцам. Многочисленные археологические находки подтверждают, что игральные кости были известны древнейшим народам. Первоначально ими пользовались в качестве магического средства для предсказания будущего.

Как и кто открыл кофе?

Согласно легенде, это знаменательное открытие свершилось около 850 года нашей эры при следующих обстоятельствах. Однажды козы, пасшиеся на горных склонах эфиопской провинции Каффа, наевшись красных ягод с низкорослых деревьев, пришли в такое возбуждение, что пастух долго не мог их успокоить. Он тоже отведал этих ягод и через некоторое время заметил, что усталость как рукой сняло. Вскоре из ягод научились готовить напиток. Весть о чудесном напитке, помогающем сохранять бодрость, быстро разнеслась по окрестностям. Им широко пользовались монахи, чтобы не засыпать во время многочасовых молитв. Первый в мире магазин кофе открылся в 1475 году в Константинополе, а в 1554 году там же построили две первые кофейни. В Европе кофе появился в середине XVII столетия – сначала в Италии, затем во Франции, Англии и других странах. Датой появления кофе в России принято считать 1665 год. Именно тогда придворный лекарь Самюэль Коллинс прописал царю Алексею Михайловичу рецепт: «Вареное кофе, персиянами и турками знаемое, и обычное после обеда… изрядное есть лекарство против надмений, насморков и главо-болений».

Кто и зачем держал кроликов на Руси во времена Ярослава Мудрого?

На Руси кроликов стали разводить при Ярославе Мудром (в XI веке) в монастырях. Их не ели, а держали ради мягкого пуха. Пух осторожно выщипывали, и потому кроликов называли щипанцами, или песцами.

Где и когда появились кроссворды?

Первые кроссворды (англ. cross-word – крест + слово) появились в XIX веке в английских детских книжках. Вскоре после этого разгадывание кроссвордов стало популярным времяпровождением взрослых жителей США. Первый современный кроссворд был напечатан в одной из нью-йоркских газет в воскресенье 21 декабря 1913 года. В

начале 1920-х годов большинство ведущих американских газет печатали хотя бы один кроссворд в каждом выпуске.

Где и когда появилась ленточка (бандероль) на сигарах?

Ленточка (бандероль) на сигарах появилась на Кубе во времена колонизации острова Испанией, когда курение сигар стало модным среди знатных дам. Чтобы не пачкать пальцы желтым налетом никотина, они стали держать сигару, обернув ее узкой бумажной ленточкой.

Какой праздник собирает самое большое количество людей в одном месте?

Раз в 12 лет десятки миллионов людей собираются в 15 километрах от индийского города Аллахабад, в месте впадения в Ганг реки Джамна, на религиозный праздник Кумбх Мела («праздник горшка»; имеется в виду горшок с нектаром бессмертия, изготовленным богами). Когда боги стали спорить из-за чудодейственного напитка, они расплескали нектар, и капля упала на Землю около Аллахабада. Индуисты верят, что ритуальное омовение в ходе Кумбх Мелы не только смывает их личные грехи, но и приближает весь индийский народ к нирване. Праздник продолжается целый месяц, в нем принимают участие и любопытные туристы со всех концов света. В Книге рекордов Гиннесса это мероприятие зафиксировано как «самое большое скопление людей, собравшихся по определенному случаю».

В чем состоит обратная сторона английского национального Дня без сигареты?

После каждого национального Дня без сигареты, проводимого в Великобритании обычно весной, резко возрастает частота серьезных несчастных случаев в промышленности и лесном хозяйстве. Английские специалисты объясняют это тем, что привычный курильщик, резко

отказавшись от сигарет, часто пребывает в плохом настроении, раздражен, с трудом концентрирует внимание. Отсюда и всякие происшествия. В то же время, подчеркивают ученые, сам по себе отказ от табака, безусловно, полезен для здоровья, но делать это желательно постепенно.

Как распространение мобильных телефонов способствует борьбе с курением?

Статистические данные свидетельствуют, что в ряде стран мира с распространением мобильных телефонов снизилось число курящих подростков. Специалисты находят этому следующее объяснение. Во-первых, дети предпочитают тратить скудные карманные деньги на разговоры по сотовому телефону. Во-вторых, и курение, и владение сотовым телефоном нужны подросткам в основном для того, чтобы подчеркнуть свою «взрослость», но телефон сейчас гораздо моднее сигарет.

Что означает название пирожного «безе»?

Пирожное «безе» получило свое название от французского слова baiser – поцелуй.

Какое особое значение имеет имя Марианна для французов?

Вплоть до XVIII века это женское имя было во Франции одним из самых обычных. Все изменилось после Великой французской революции 1789–1792 годов, когда имя Марианна стало олицетворением гордой француженки, ведущей восставший народ на врага. Ныне каждая французская деревня, а тем более город имеет скульптурный бюст «Марианна». Моделями для этих скульптурных изображений служат современные женщины, среди них Бриджит Бардо (в 1969–1985 годах), Катрин Денев (в 1985–2000 годах) и Летиция Каста (с 2000 года).

С какими минералами принято связывать различные месяцы в Северной Америке и Великобритании?

Во многих странах Запада месяцы года принято связывать с минералами. Эта традиция в разных странах имеет существенные различия. В Северной Америке и Великобритании широко распространены следующие соответствия: январь – гранат; февраль – аметист; март – аквамарин, гелиотроп; апрель – алмаз; май – изумруд; июнь – александрит, лунный камень; июль – рубин; август – перидотит, сардоникс; сентябрь – сапфир; октябрь – опал, турмалин; ноябрь – топаз; декабрь – бирюза, циркон.

В какой стране пьют больше всего молока?

Больше всего молоко любят в Ирландии – там его пьют более чем по 156 литров на душу населения в год. На втором месте финны – 153 литра на человека в год.

Почему английские матросы носят на шее черные галстуки?

Носить на шее свободно завязанный черный галстук матросам английского флота предписано в 1805 году после Трафальгарского сражения – в знак траура по адмиралу Горацио Нельсону.

Как Петр I боролся с нищенством?

При Петре I по всем российским губерниям на средства казны были созданы богадельни, построены «гошпитали» для подкидышей. В 1721 году помощь беднякам была вменена в обязанности полиции. Для здоровых нищих была разработана особая система мер. Бродяг отдавали в солдаты, посылали на рудники, на заводы, на строительные работы в Петербург. Наказывали и подающих милостыню: их признавали

«помощниками и участниками» преступления и взимали за это 5 рублей штрафа.

Почему сто лет назад власти Германии не разрешили открыть женскую гимназию в немецком городе Бреславле?

Около 100 лет назад население немецкого города Бреславля пожелало учредить женскую гимназию, которая подчинялась бы тем же законам и давала бы те же права и преимущества, что и мужская. Однако министр народного просвещения отказал в разрешении на открытие. Свою позицию он аргументировал тем, что разрешение правительством гимназии дало бы возможность женщине держать все государственные экзамены, а разрешить это значило бы открыть женщинам двери всех германских университетов. Другой противник открытия женской гимназии заявил, что такого рода прогресс совершится за счет мужчин, которые вследствие умножения числа конкурентов во всех областях деятельности станут меньше зарабатывать и вряд ли смогут предложить женщине наилучшую для нее долю – домашний очаг. Особенно рьяно противилась открытию женской гимназии клерикальная партия, глава которой взволнованно воскликнул: «Скажите по совести, господа, женился ли бы кто-нибудь из вас на девушке, окончившей гимназию?»

За что самые суеверные из наших предков ценили осину?

Осиновый кол издавна считался лучшим средством усмирения «ходячего» покойника и вампира. Его вбивали в могилу или ставили на ней осиновый крест, а умерших колдунов и утопленников сжигали на костре из осиновых дров. Осина изгоняла многие болезни, особенно связанные с лихорадочными явлениями: «Осина, осина, возьми мою трясину, дай мне леготу!».

Когда появились первые поздравительные открытки к Рождеству?

Первые поздравительные открытки к празднику Рождества выполнил в 1795 году английский художник Добсон (ничем другим не прославившийся). Через 5 лет их уже продавали наряду с почтовой бумагой и эстампами. Постепенно поздравительные открытки появились во всех странах Европы. Оттуда их нередко завозили в Россию. Русские рождественские открытки впервые выпущены в 1898 году общиной Святой Евгении, опекавшей сестер милосердия Русско-турецкой войны 1877–1878 годов. Попечительницей общины была принцесса Евгения Максимилиановна Ольденбургская. Рисунки к открыткам делали известные русские художники Л. С. Бакст, А. Н. Бенуа, К. Е. Маковский, И. Я. Билибин, К. А. Коровин, М. В. Добужинский и многие другие. Поначалу нововведение именовали «открытым письмом», «почтовой карточкой», позже за ним закрепилось простое слово «открытка». Цена первых открыток была довольно высокой – примерно рубль-полтора, в то время как давно вошедшие в употребление почтовые конверты и марки стоили копейки. Дороговизна объяснялась не столько модой, сколько технологией производства. Нередко открытки изготовляли при помощи фотомонтажа. Рисунки украшали золотом или блестящей крошкой. Рисованный снег, очень похожий на настоящий, делали из борной кислоты.

Как называется самое дорогое в мире пиво?

Самое дорогое пиво начала выпускать в 2000 году французская пивоваренная фирма «Фишер». Бутылочка в треть литра из первой партии стоила 80 франков (почти 12 долларов). Пиво сварено на воде из гренландского льда, которому 250 тысяч лет, и называется «63° N/46° W». В названии указаны географические координаты точки, откуда взят древний лед.

Подарки из каких материалов принято дарить в Западной Европе на различные годовщины свадьбы?

Традиционными материалами для подарков на различные годовщины свадьбы в Западной Европе являются: 1-я годовщина – хлопок, бумага; 2-я – бумага, хлопок; 3-я – кожа; 4-я – фрукты, цветы; 5-я – дерево; 6-я – сахар; 7-я – медь, шерсть; 8-я – бронза, керамика; 9-я – керамика, древесина ивы; 10-я – олово; 11-я – сталь; 12-я – шелк, лен; 13-я – кружева, тюль; 14-я – слоновая кость; 15-я – хрусталь; 20-я – фарфор; 25-я – серебро; 30-я – жемчуг; 35-я – коралл; 40-я – рубин; 45-я – сапфир; 50-я – золото; 55-я – изумруд; 60-я – алмаз; 70-я годовщина – платина.

Насколько престижно быть политиком в Германии?

В 2002–2003 годах Институт общественного мнения в Алленсбахе составил перечень 18 наиболее престижных в Германии профессий. Согласно этому перечню, первое место по уважению в немецком обществе занимает врач, затем следуют священник, профессор университета, предприниматель, адвокат, школьный учитель. После учителя идет инженер, а за ним – дипломат, писатель, атомный физик. Завершают перечень журналист, книготорговец, профсоюзный деятель, политик.

Как пособия для неимущих и безработных в США сказываются на статистике смертности?

Группа социологов из Калифорнийского университета провела анализ около 32 миллионов свидетельств о смерти, выданных в США с 1973 по 1988 год. Оказалось, что в первых числах каждого месяца смертность на один процент выше, чем в остальные дни. А если отсеять умерших от разных болезней и считать только гибель от передозировки наркотиков, алкоголя, убийств, самоубийств и несчастных случаев, которые часто связаны с алкоголем и наркотиками, то смертность в начале каждого месяца вырастает на 14 процентов. Если же взять только

бедные слои населения, это превышение еще увеличивается. А все дело в том, что по первым числам выплачиваются пособия для неимущих и безработных. Указанная статистика ясно показывает, на что расходуются эти деньги.

Как наличие привидений влияет на цену английского дома?

В Великобритании, если известно, что в доме водятся привидения, цена этого дома возрастает на 25 процентов.

Почему пуговицы на мужской одежде пришиты справа, а на женской – слева?

Указанная традиция восходит к временам, когда дамы одевались и раздевались с помощью служанок. Поскольку большинство людей владеют правой рукой лучше, чем левой, при таком расположении пуговиц их легче застегивать и расстегивать – мужчине на собственной одежде, а женщине на одежде хозяйки (или мужчине на одежде возлюбленной).

Какие растения отваживали русалок?

В древности считалось, что русалки вредят крестьянским посевам. Поэтому их отваживали – главным образом с помощью осиновых веток. Оберегом от русалок была также полынь: полагали, что русалки боялись ее запаха. Неприятны были русалкам и некоторые другие растения: хрен, чеснок, любисток.

Почему самураи не служат в японской полиции?

Когда в 1871 году власти Токио решили организовать в столице полицию, для этого наняли отставных военных. Большинство их были самураями, то есть входили в высшую касту тогдашнего японского

общества, что стало причиной неожиданной проблемы. Простые горожане, спрашивая дорогу у полицейского, становились на колени и касались рукой земли в знак почтения. Прошло три года, прежде чем власти поняли всю нелепость сложившегося положения. Самураев с почетом отправили на пенсию, а на полицейские должности наняли людей попроще.

Какой древнеримский праздник стал предтечей европейских карнавалов?

Предшественником европейских карнавалов были древнеримские сатурналии – ежегодный праздник в честь бога Сатурна, покровителя земледельцев и урожая. Сатурналии совпадали с окончанием сельскохозяйственных работ и начинались 17 декабря. Сатурн считался добрым и справедливым повелителем «золотого века», когда не было классов и частной собственности. Во время сатурналий как бы снималась разница между рабом и господином: рабы наслаждались свободой, господа пировали вместе с рабами или даже прислуживали им. Люди дарили друг другу свечи и глиняные фигурки.

В какой стране проводятся ежегодные национальные конкурсы певчих птиц?

С 1982 года в Сингапуре проводятся национальные конкурсы, в которых хозяева певчих птиц демонстрируют публике таланты своих питомцев. Победителю вручается приз в несколько тысяч долларов.

Почему законы американского штата Северная Каролина запрещают пахать на слонах?

Знаменитый канадский артист цирка Финеас Барнум (1810–1891) прославился также умением использовать в рекламе различные психологические манипуляции. Именно Барнуму приписывают авторство

фразы: «У нас есть что-нибудь для каждого». Одним из примеров неординарных рекламных трюков Барнума является следующий. Когда его собственный передвижной цирк разбивал шатры, приехав в очередной город, Барнум запрягал одного из своих слонов в плуг и начинал пахать землю поблизости. Реклама срабатывала: народ раскупал билеты на представления, чтобы посмотреть, что еще вытворяют животные. Некоторые горожане, однако, возражали против издевательства над благородным животным – и с тех пор в законах Северной Каролины сохранился запрет пахать на слонах.

Насколько эффективно применение смертной казни в США?

Смертная казнь применяется в 12 из 50 североамериканских штатов. За последние 20 лет статистика убийств в этих 12 штатах постоянно вдвое превышала соответствующие данные по остальным штатам, что вызывает сомнения в полезности такой меры для предупреждения тяжелых преступлений.

Как часто смертный приговор в США бывает ошибочным?

Время ожидания приведения в исполнение смертного приговора в американской тюрьме в среднем составляет 10,6 года. За этот период в результате апелляций и пересмотров дел в 68 процентах случаев обнаруживаются серьезные ошибки следствия и суда. И все же за XX век в США казнили по ошибке не менее 23 человек.

Как далматинцы (порода собак) помогали пожарным во времена конной тяги?

Далматинская порода собак выведена в свое время для сопровождения (охраны) почтовых карет. Поскольку эти собаки способны бегать на большие расстояния, привычны к лошадям, а их ярко-белая шкура с черными пятнами хорошо заметна, пожарные

избрали их для того, чтобы они бежали впереди пожарного обоза и освобождали дорогу, предупреждая своим лаем зазевавшихся прохожих.

Почему на Соломоновых островах не принято есть мясо акул, птиц и рептилий?

Согласно традиционным верованиям жителей Соломоновых островов душа умершего человека на некоторое время переходит в тело акулы, птицы или рептилии. Поэтому указанных животных там считают священными, их мясо запрещено употреблять в пищу.

Какие сороки носили на голове русские женщины в старину?

Сорокой на Руси называли не только подвижную птицу, склонную воровать все блестящее, но также часть старинного головного убора замужних женщин. Сорока представляла собой чехол из холста, кумача или другой ткани, надевавшийся поверх кички. Она имела вышитую переднюю часть – «очелье», боковые лопасти с завязками – «крылья» и заднюю часть – «хвост». Поверх сороки повязывался платок.

Какое число у китайцев и японцев играет такую же роль, как и число 13 у европейцев и американцев?

В указанных странах подобную роль играет число 4: среди китайцев и японцев распространено поверье, что четвертое число каждого месяца – нехороший день. И действительно, проанализировав свидетельства о смерти за 1973–1998 годы более 200 тысяч японцев и китайцев, живущих в Калифорнии, американские исследователи обнаружили, что 4-го числа каждого месяца смертность увеличивалась. В частности, смертность от болезней сердца вырастала на 13 процентов.

Чего в США больше – ресторанов «Макдоналдс» или публичных библиотек?

В конце 2002 года в США было 15 946 публичных библиотек – больше, чем ресторанов «Макдоналдс». Имеется даже специальный дорожный знак, указывающий путь в библиотеку. На нем изображен человек с раскрытой книгой в руках.

Что означает татуировка у жителей Самоа?

На островах Самоа нанесением татуировки отмечается важный этап в жизни мужчины. Это происходит в 13 лет: мальчикам наносят татуировку от пояса до колен с помощью бамбуковых иголок. Способность бесстрастно вынести боль от этой процедуры считается признаком взрослости и мужественности.

Почему операторы телефонной связи в китайском районе Сан-Франциско обладали феноменальной памятью?

Когда в 1909 году в китайском районе Сан-Франциско построили телефонную станцию, от операторов связи требовалось хорошее знание английского и пяти диалектов китайского языка. Кроме того, им следовало знать наизусть фамилию и номер каждого из 2400 абонентов: китайцы считали невежливым вызывать человека по номеру, а на поиск фамилии в справочнике уходило слишком много времени.

Где и когда отмечают День культуры внеземных цивилизаций?

В 2003 году у жителей американского штата Нью-Мексико появился новый ежегодный праздник. Конгресс штата одобрил предложение депутата от городка Розуэлл отмечать ежегодно во второй вторник февраля День культуры внеземных цивилизаций. Городок известен тем, что, по слухам, на местной авиабазе с 1947 года хранятся потерпевший аварию НЛО и тело его пилота.

Почему в финансовых документах принято указывать сумму прописью?

Правило указывать в денежных документах сумму прописью впервые введено более 700 лет назад (в 1299 году) решением городского совета Флоренции. Сделано это было не только для затруднения подделок, но и потому, что новые тогда для Европы арабские цифры многие рассматривали как подозрительную арабскую магию.

С какими цветами принято связывать различные месяцы в Северной Америке и Великобритании?

Во многих странах Запада месяцы года принято связывать с цветами. Эта традиция в разных странах имеет существенные различия. Так, в Северной Америке и Великобритании широко распространены следующие соответствия: январь – гвоздика, подснежник; февраль – примула, фиалка; март – жонкилия, фиалка; апрель – маргаритка, душистый горошек; май – боярышник, ландыш; июнь – жимолость, роза; июль – живокость, кувшинка; август – гладиолус, мак; сентябрь – астра, ипомея (вьюнок пурпурный); октябрь – календула, космея; ноябрь – хризантема; декабрь – падуб, нарцисс, цезальпиния.

Где впервые стали употреблять чайный напиток?

Наиболее ранние упоминания о чайном напитке встречаются в китайских рукописях, относящихся к 2700 году до нашей эры, однако в культуру чай был введен в Китае лишь в в IV веке нашей эры. В IX веке чай стали выращивать в Японии и Корее. В Европе чай принято считать типично английским напитком, однако сначала он попал в Голландию и стал там очень модным около 1640 года. Голландцы заложили плантации чая на Яве в 1606 году, а с 1610 года начали импортировать чай в Европу. В Англию чай попал только в 1652 году, когда англичане захватили голландский корабль с грузом чайного листа. И лишь через

восемь лет чай начали широко продавать в Лондоне. В первое время не только делали напиток из чая, но и ели его листья, положив их на хлеб с маслом.

Когда в России стали употреблять чай?

В России чайный напиток стали употреблять с 1638 года, когда монгольский Алтын-хан прислал в подарок царю Михаилу Федоровичу 4 пуда чайного листа. В 1679 году был заключен договор с Китаем о постоянных поставках чая в Россию. В XVIII веке ввоз чая увеличился, популярность чайного напитка возросла. К этому времени относится и появление русских самоваров.

Как появилась чайная заварка в пакетиках?

Существуют две версии происхождения бумажных мешочков с чаем. По европейской версии, идея родилась у солдат Первой мировой войны, которые стали заваривать чай, опуская в котелок с кипящей водой толику заварки, завязанную в кусок бинта. Американцы же считают, что изобретение сделали коммивояжер Томас Салливэн, который еще в 1908 году паковал бесплатно раздаваемые фирмой образцы чайного листа в сшитые вручную шелковые мешочки, и безымянный покупатель, который сообразил, что можно просто опустить мешочек в чашку и не возиться с дополнительным заварочным чайником. В обоих случаях чай имел «тряпочный» привкус, который многим не нравился. Тем не менее матерчатые мешочки с заваркой быстро укрепились на американском рынке. Делали их из марли, причем в 1930-е годы на чайные мешочки в США уходило ежегодно более 7 миллионов метров марли. В 1934 году американский инженер Фэй Осборн наладил производство чайных пакетиков из бумаги на основе манильского волокна. К концу 1930-х годов бумажные пакетики уже успешно конкурировали с марлевыми. С началом Второй мировой войны манила стала стратегическим сырьем, и власти США не только запретили

тратить ее на чайные мешочки, но и реквизировали имевшиеся у Осборна запасы для нужд флота. В 1942 году Осборн изобрел очень тонкую, но достаточно прочную бумагу без манильского волокна, а через 2 года нашел способ «склеивать» края мешочков горячим прессованием вместо сшивания нитками. К концу войны около 30 процентов чая продавалось в Америке в пакетиках Осборна, а сейчас так расходится 95 процентов всего потребляемого в США чая.

Если человек при рукопожатии подает руку ладонью вниз, что это означает?

Психологи утверждают, что людям свойственны сигналы невербальной коммуникации, уходящие корнями в глубокое прошлое. Так, если человек хочет подчеркнуть свое доминирующее положение, он подает руку ладонью вниз. Ту же самую роль играют поднятые брови, вскинутая вверх голова, обнажающая зубы улыбка, – все эти «знаки силы» можно наблюдать, например, у крупных политиков во время предвыборной кампании.

Что коллекционировал великий химик Д. И. Менделеев?

Дмитрий Иванович Менделеев был страстным коллекционером чемоданов – и даже нередко мастерил их сам.

Что поразило Уинстона Черчилля в московской гостинице «Метрополь»?

Посетив СССР в августе 1942 года и остановившись в «Метрополе», британский премьер-министр был поражен тем, что вода лилась без ограничений. Рассказывая об этом визите в своей книге «Вторая мировая война», Уинстон Черчилль пишет: «Я заметил, что над раковинами нет отдельных кранов для холодной и горячей воды, а в раковинах нет затычек. Горячая и холодная вода, смешанная до

желательной температуры, вытекала через один кран. Кроме того, не приходилось мыть руки в раковине, это можно было делать под струей воды из крана». Дело в том, что в Великобритании и других западных странах ввиду дефицита пресной воды в то время было принято пользоваться раковиной как наливной емкостью: в нее вначале набирали воду, а после умывания или мытья рук сливали. Об остроте проблемы обеспечения пресной водой свидетельствует следующий факт: во время Второй мировой войны в Букингемском дворце (резиденции английских королей) в целях экономии воды на всех ваннах была нанесена линия на высоте 13 сантиметров от дна, означающая предельно допустимый уровень. Проблема ограниченности ресурса пресной воды не потеряла остроты и в настоящее время. Так, в современной Германии мытье посуды под струей воды могут себе позволить только богатые люди, к тому же не обремененные экологическим сознанием.

Как появились картофельные чипсы и почему они так называются?

Рассказывают, что история появления картофельных чипсов связана с капризом некоего посетителя ресторана гостиницы в городке Саратога-Спрингс (США). Летом 1853 года этому клиенту не понравилась порция жареного картофеля. «Ломтики картофеля слишком толсты», – заявил гурман. Повар нажарил новую порцию с более тонкими ломтиками, но и она была отвергнута капризным гостем. Тогда доведенный до бешенства повар взял свой самый острый нож и нарезал ломтики бумажной толщины. Они прожарились настолько, что их невозможно было наколоть на вилку. Вопреки ожиданию новое блюдо понравилось разборчивому гурману. Посыпались заказы и от других постояльцев гостиницы. Новинка получила название «саратогские стружки» (chips – стружки, щепки) и скоро стала фирменным блюдом ресторана.

Во всех ли странах число 13 считают приносящим несчастье?

Злополучная чертова дюжина – тринадцать – была нелюбима еще древними греками. Гесиод (VIII–VII века до нашей эры) в поэме «Труды и дни» предостерегал крестьян начинать посев 13 числа во избежание неурожая. В вавилонском високосном году был високосный месяц, которому присвоили знак «ворон несчастья». И в наше время из-за страха перед числом 13 в некоторых гостиницах Великобритании и США отсутствуют комнаты с номером 13, лифт не останавливается на 13-м этаже (в нумерации он попросту пропущен). Нет таких маршрутов городского транспорта, а на авиалиниях большинства зарубежных стран самолеты до недавнего времени не имели бортового номера 13. Спортсмены избегают ставить этот номер на своих футболках. Но в индийском Пантеоне насчитывается 13 будд. Столько же мистических дисков на китайских и индийских пагодах. В Японии в храме Артеуса находится священная сабля с 13 предметами таинств, образующими ее рукоятку. В конце X века в Новгороде был сооружен деревянный собор святой Софии «о тринадцати верхах», символизирующих Иисуса и 12 апостолов. В первой половине XI века храм сгорел. Но необычное тринадцатиглавие получило распространение в каменных постройках позднейшего времени. В частности, его можно увидеть на Софийском соборе в Киеве. Как видите, мистического страха перед числом 13 наши предки не разделяли.

В чем причина мистических свойств, которыми наделяют число 7?

Число 7 наделялось мистическими свойствами с древнейших времен. Историки объясняют это тем, что в Вавилоне люди наблюдали на ночном небе 7 подвижных планет (по-гречески «планэтес» – блуждающий), которые, как они считали, вращаются вокруг Земли: Солнце, Луна, Марс, Меркурий, Юпитер, Венера и Сатурн. Вавилоняне обожествляли их и полагали, что 7 богов, поселившихся на планетах, управляют судьбами людей и народов. С числом этих небесных тел, по-

видимому, связано и происхождение семидневной недели лунного месяца. Так как Луна на небосклоне видна в течение 28 суток, то этот период делился на 4 фазы по 7 суток.

Почему число 40 в русском языке стоит особняком в ряду числительных?

В счете предметов в ряду числительных в русском языке число 40 стоит особняком. Десять, двадцать (от более древнего «два десять»), тридцать, – тут логический ряд нарушается, вместо четырдесять или четырьдесят внезапно появляется сорок – и снова: пятьдесят, шестьдесят и т. д. Причину этого парадокса историки объясняют тем, что на Руси когда-то число сорок было счетной единицей. Считали сороками главным образом дорогие звериные шкурки. Одним из важных доходов царской казны были меха, поступавшие в виде «податей с сибирских и других инородцев». Первая оценка шкурок делалась в Сибири, в Москве их переоценивали и комплектовали в новые сорока. В подарки иностранным государям, а также при отправлении посольств в другие державы брались меха из лучших сороков. «Сорок сороков» – традиционное выражение для обозначения многочисленности церквей в старой Москве.

Как девиз Бисмарка «В троичности – сила» реализовался в его судьбе?

Видный германский государственный деятель, первый рейхсканцлер Германской империи князь Отто фон Бисмарк (1815–1898) придавал большое значение числу три. Его девизом были слова: «В троичности – сила». Бисмарк служил при трех императорах, принимал участие в трех войнах, подписал три мирных договора, был устроителем Тройственного союза и свидания трех императоров, боролся с тремя политическими партиями, имел троих детей, владел тремя поместьями.

Как первый шелкопряд попал из Китая в Европу?

В течение многих веков единственным источником поступления сырого шелка в Европу был Китай, где технология его получения возникла около 5 тысяч лет назад и строго охранялась государством. Вывоз шелкопряда из Китая был запрещен под страхом смертной казни. Первый шелкопряд появился в Европе около 555 года нашей эры благодаря византийскому императору Юстиниану I, который нанял двух персидских монахов, ранее бывавших в Китае. Монахи вернулись в Китай и нелегально доставили оттуда партию грены тутового шелкопряда. (Грена – яйца бабочки шелкопряда, из которых шелководы выводят гусениц, дающих после окукливания шелковые коконы.) Пронести контрабанду монахам удалось в полых бамбуковых палках, используемых ими в качестве посохов.

Почему в Европарламенте невозможно голосование от чужого имени?

Депутаты Европарламента голосуют не карточкой, а рукой, помещая ее в щель специального датчика. Электроника засчитает голос только в том случае, если рисунок линий на пальцах и ладони соответствует зарегистрированному у данного депутата. Так что поручить голосовать за себя коллеге просто невозможно.

Как и за что персидский царь Кир II Великий наказал реку Гинд?

Об этом событии, имевшем место в 540 году до нашей эры, отец истории Геродот рассказывает следующее: «Когда Кир в походе на Вавилон достиг судоходной реки Гинд… И пытался перейти ее, одна из его священных белых лошадей отважно бросилась в реку, стремясь переплыть ее, но река поглотила и унесла ее. Кир сильно вознегодовал на реку за такое насилие и пригрозил сделать ее настолько незначительной, чтобы впредь ее могли переходить и женщины, не

замочив себе колен. Произнеся эту угрозу, он приостановил поход на Вавилон, разделил свое войско на две части и расположил их длинными рядами по берегам реки. Он наметил на обоих берегах Гинда шнуром в различных направлениях по 180 канав, отвел каждому отряду его место и приказал копать. Хотя эту работу производило большое число людей, на выполнение ее ушло все лето. Когда Кир наказал реку Гинд, разделив ее на 360 каналов, и когда наступила следующая весна, он пошел на Вавилон».

Как и за что персидский царь Ксеркс I приказал наказать морской пролив Геллеспонт?

В 480 году до нашей эры персидский царь Ксеркс I во время похода на Грецию разгневался на морской пролив Геллеспонт (Дарданеллы) за то, что буря разметала наплавной мост. Он приказал высечь море плетьми и бросить в его воды цепи. Правда, затем, испугавшись, Ксеркс стал задабривать то же море дарами. Кстати, никому из людей того времени – ни персам, ни грекам – действия Ксеркса не показались нелепыми.

Какую роль играли в старинном русском костюме понева и кика?

Понева (вид юбки) и кика (вид головного убора) составляли отличительную черту костюма замужней русской женщины. Без них она ни при каких обстоятельствах не могла появляться на людях. Поневу первый раз надевали после сговора: сваха ходила с поневой за девушкой, и та «вскакивала» в нее в знак согласия на брак, с этого момента считаясь невестой. Кику надевали сразу же после венчания. При этом вместо прежней девичьей косы (которую с плачем расплетали подруги невесты перед свадьбой) молодой заплетали две косы: это называлось «окручивать молодую». «Злая кика» часто упоминается в свадебных плачах как символ подневольной жизни в замужестве.

Что такое «тунгусский фрак»?

«Тунгусским фраком» называли верхнюю одежду у эвенков, эвенов и юкагиров. Делался он из цельной оленьей шкуры мехом наружу: спинка была удлиненной и выкраивалась мысом (юкагиры пришивали «хвосты» из тюленьей шкуры), а узкие полы соединялись на груди завязками. Грудь и живот прикрывал отдельный нагрудник с остроугольным нижним краем у мужчин или прямым – у женщин. Своеобразную форму «тунгусского фрака» иногда связывают с распространенной у тунгусов (так до 1920—1930-х годов называли эвенков) верховой ездой на оленях.

Что представлял собой красный угол русской избы?

Красный (он же передний, или святой) угол являлся символическим центром русского дома. Расположенный вблизи окон, выходящих обычно на юг и восток, этот угол был самым освещенным местом крестьянской избы. В красном углу помещалась полка с иконами (божница), ставился стол, который воспринимался как подобие церковного престола. На столе постоянно находился хлеб, поэтому он назывался «ладонью» Бога или Богоматери. За столом под иконами помещалось наиболее почетное место в доме – хозяина или почетного гостя. Далее сидели другие члены семьи по старшинству, на противоположном конце стола – женщины и дети.

Каково происхождение слов «табак» и «никотин»?

Слово «табак» произошло от «tobako bako», что означает у индейцев «дымящая трубочка». Слово «никотин» произошло от имени французского дипломата Ж. Нико, который первым ввез табак во Францию (в 1560 году).

Когда и в связи с чем были запрещены рыцарские турниры?

Рыцарские турниры были запрещены после того, как 10 июля 1559 года во время турнира был смертельно ранен французский король Генрих II. Смерть короля была случайной: переломившееся копье его противника, скользнув по щиту, ударило в золотое забрало и, пронзив его, вонзилось в глаз Генриха. Кстати, это было первое из сбывшихся пророчеств Нострадамуса (1503–1566), опубликованных в его «Книге пророчеств» в 1555 году. В 1556 году французской королеве Екатерине Медичи показали в книге четверостишие, в котором ее супругу, Генриху II, предсказывалась смерть во время рыцарского турнира, и она немедленно вызвала Нострадамуса в Париж. Встреча прошла вполне мирно, Нострадамус даже стал тайным оккультным другом королевы. В ночь смерти короля перед зданием Святой инквизиции в Париже собралась толпа разъяренного народа и потребовала суда над прорицателем, которого спасло лишь заступничество вдовы короля.

Когда и в связи с чем женщины США получили избирательные права?

Американки получили избирательные права на всей территории государства 26 августа 1920 года (в отдельных штатах – с 1867 года). На принятие решения о предоставлении женщинам избирательных прав повлияла прежде всего Первая мировая война. Пока мужчины были на фронте, на женские плечи легли многие обязанности, традиционно считавшиеся мужскими. Стало очевидным, что женщины способны материально обеспечить себя и своих близких, окружить их вниманием и заботой, принимать самостоятельные решения на производстве, участвовать в общественной жизни. После окончания войны оставалось только признать юридическое равноправие женщин с мужчинами, прежде всего в сфере избирательных прав.

Как отзывался о важности образования американский президент Теодор Рузвельт?

Придавая огромное значение образованию, Теодор Рузвельт предостерегал: «Воспитать человека интеллектуально, не воспитав его нравственно, – значит вырастить угрозу для общества». Данную мысль он иллюстрировал следующим шутливым (?) примером: «Человек, никогда не посещавший школы, способен стянуть что-нибудь из товарного вагона. Получив же университетское образование, он может украсть целую железную дорогу».

Как дом московского генерал-губернатора был продан без ведома хозяина?

В своей замечательной книге «Москва и москвичи» (1926) бытописатель российской столицы Владимир Алексеевич Гиляровский (1853–1935) рассказывает следующее. В конце 1870-х годов в Москве работала шайка блестящих мошенников, возглавляемая неким Шпейером. Под видом богатого помещика он был вхож к князю В. А. Долгорукову, генерал-губернатору Москвы, которого совсем очаровал своей любезностью. Однажды Шпейер попросил разрешения показать генерал-губернаторский дом своему знакомому, приехавшему в Москву английскому лорду. На другой день с разрешения князя Шпейер привез лорда и показал ему в сопровождении ничего не понимавшего по-английски дежурного чиновника весь дом, двор и даже конюшни и лошадей. Через два дня, когда Долгоруков отсутствовал, у подъезда дома остановилась подвода с сундуками и чемоданами, следом за ней в карете приехал лорд и приказал вносить вещи прямо в кабинет князя. Англичанин скандалил и доказывал, что это его собственный дом, что он купил его у владельца, дворянина Шпейера, за сто тысяч рублей и приехал в нем жить. В доказательство он представил купчую, заверенную у нотариуса, по которой и деньги уплатил сполна. Позже выяснилось, что на 2-й Ямской улице на один день была устроена фальшивая контора нотариуса, где и была оформлена продажа дома.

В чем Наполеон Бонапарт усматривал главные рычаги воздействия на людей и что считал самым безнравственным?

Французский император Наполеон I неоднократно повторял: «Есть два рычага, которыми можно двигать людей, – страх и личный интерес». Под личным интересом он понимал не только денежную корысть в точном смысле слова, но и самолюбие, честолюбие, властолюбие. А самое безнравственное, по мнению Наполеона, – браться за дело, которое не умеешь делать.

Какое правило установил Петр I для выступающих в Сенате?

Относительно регламента выступлений в Сенате Петр I установил следующее правило: «Кто станет говорить речи, другому – не перебивать, но дать окончить и потом другому говорить, как честным людям надлежит, а не как бабам-торговкам».

Как, по мнению Петра I, подчиненный должен держать себя перед начальником?

В своем указе от 9 декабря 1708 года Петр I объявил: «Подчиненный перед лицом начальствующим должен иметь вид лихой и придурковатый, дабы разумением своим не смущать начальства».

Как Лев Толстой пытался на военной службе отучить солдат от ненормативной лексики?

По свидетельству Николая Александровича Крылова, сменившего в 1854 году Льва Николаевича Толстого на должности офицера второй легкой батареи 13-й артиллерийской бригады в Дунайской армии, будущий великий писатель пытался извести в своем подразделении ненормативную лексику и увещевал солдат: «Ну к чему такие слова говорить, ведь ты этого не делал, что говоришь, просто, значит,

бессмыслицу говоришь, ну и скажи, например, «елки тебе палки», «эх, ты, едондер пуп», «эх, ты, ерфиндер» и тому подобное». Поняв это по-своему, солдаты рассказывали Н. А. Крылову: «Вот был у нас офицер, его сиятельство граф Толстой, вот уже матерщинник был, слова просто не скажет, так загибает, что и не выговоришь».

Как Петр I расценивал самоустранение начальника от заботы о подчиненном?

В одном из своих указов Петр I объявил: «Поручика Языкова за наказание батогами невиновного и ему не подчиненного писаря корабельной команды лишить чина на четыре месяца, вычесть за три месяца его жалование за сидение военного суда и за один месяц в пользу писаря за бесчестие и увечье его. Поручику же Фламингу, который тот бой видя, за своего подчиненного встать не сумел, вменить сие в глупость и выгнать аки шельма из службы».

Из какого мяса готовят антрекот?

Слово «антрекот» представляет собой русское прочтение французского слова entrecate, состоящего из двух частей: entre – между и cate – ребро. Отсюда следует, что кушанье под названием «антрекот» готовят из межреберной части говядины, верхней части тонкого края.

Какую массу имеют самые крупные в мире алмазы?

Самый крупный алмаз из найденных за всю историю был в виде обломка кристалла. Нашли его в Южной Африке в 1905 году. Весил он 3106 карат. Ему присвоено имя «Куллинан». Из него изготовили 105 бриллиантов, в том числе «Звезда Африки» (Куллинан I») в 530,2 карата и «Куллинан-II» в 317,4 карата, которые вставлены в королевский скипетр и императорскую корону Великобритании. Второе и третье места в мире по величине занимают найденные также в Южной Африке алмазы

«Эксельсиор» (1893 год; 971,5 карата) и «Джонкер» (1934 год; 726 карат).

Как индийский султан Мухаммед стал обладателем алмаза «Санси»?

Алмаз «Санси» массой 101,25 карата, отличавшийся редкой красотой, был собственностью индийского султана Гийяс-ад-дина Туглака. Когда в 1325 году султан отправился в поход на Бенгалию, его сын Мухаммед обыскал весь дворец в поисках легендарного алмаза, но тщетно. Вскоре он узнал, что султан увез алмаз с собой как талисман. В те времена считали, что воин не погибнет, если носит на левой стороне в своем оружии алмаз. Мухаммед устроил торжественную встречу своему отцу, возвращающемуся с победой. Над султанским троном была сооружена ротонда с тяжелым позолоченным куполом, опиравшимся, как зонт, на единственную опору – бамбуковый столб. На фасадной части ротонды висели мечи и стяги, а ее тыльная сторона для прохлады была закрыта свежими пальмовыми листьями. Когда закончилась торжественная трапеза, сын испросил у отца разрешение устроить вокруг ротонды торжественное шествие белых слонов. Долго не кормленные слоны спокойно прошли мимо передней части ротонды, но, подойдя к задней ее части из пальмовых листьев, с жадностью набросились на них. Купол рухнул и придавил султана. А Мухаммед, завладев алмазом, вставил его в серебряную подкову и до конца своих дней носил на груди в качестве талисмана.

Как бриллиант «Санси» помог Карлу Смелому одержать победу над швейцарцами?

В 1450-е годы алмаз «Санси» стал собственностью Карла Смелого, герцога Бургундского. В 1475 году была проведена огранка алмаза – он превратился в бриллиант массой 53,5 карата. Герцог верил в магическую силу камня и, следуя поверью, что из двух воюющих сторон побеждает та, которая владеет более тяжелым алмазом, повелел вставить

бриллиант в свой шлем – наподобие современной кокарды. В битве с наемным войском швейцарцев Карл Смелый вступил в поединок с самым грозным воином противника. Проскакав на коне вдоль вражеского войска, герцог неожиданно для всех встал напротив солнца. Все ахнули от такой элементарной тактической ошибки. Однако в действиях Карла был расчет. Когда всадники, пришпорив лошадей, устремились навстречу друг другу, герцог солнечным зайчиком от бриллианта ослепил своего противника и проткнул его копьем. Общий бой бургундцы тоже выиграли.

Почему корова флоридского фермера получила кличку Мисс Америка?

Ничем другим не замечательная корова мистера Боумена прославилась тем, что светлое пятно на ее боку с большой точностью повторяло географические очертания США.

Сколько миллионов в биллионе?

Во французской и американской системах счета биллион равен миллиарду, то есть тысяче миллионов, или числу, изображаемому единицей с 9 нулями. А в немецкой и английской системах биллион равен триллиону – миллиону миллионов, или числу, изображаемому единицей с 12 нулями. Поэтому, встретив в тексте слово «биллион», следует выяснить, с какого языка данный текст переведен.

Что такое бит и байт?

Бит – двоичная единица в теории информации, то есть такое наименьшее количество информации, которое содержит ответ типа «да» или «нет». Байт – единица количества информации, обычно состоящая из 8 бит и используемая как одно целое при передаче, хранении и

переработке информации в компьютере. Байт служит для представления букв или специальных символов (занимающих обычно весь байт).

Что такое система Брайля?

Системой Брайля называют рельефно-точечный шрифт для письма и чтения слепых, разработанный французским педагогом Луи Брайлем (1809–1852). Различные комбинации из шести точек обозначают не только буквы, но и цифры, знаки препинания, ноты, математические и химические знаки. Система Брайля дает незрячим возможность овладевать знаниями, не обращаясь к помощи чтецов, и самостоятельно приобщаться к духовным богатствам мира.

Насколько опасно надевать брюки?

Согласно английской статистике несчастных случаев, в 1998 году 4400 человек пострадали от травм разного рода, надевая брюки. Наиболее частая причина травм – неловкое балансирование на одной ноге.

Какое государство занимает первое место в мире по уровню преступности?

Если пользоваться общепринятым показателем уровня преступности (количеству преступлений в год, приведенному к численности населения), то первое место по уровню преступности удерживает Ватикан – самое маленькое государство мира. В 2003 году здесь зарегистрировано 576 уголовных преступлений при численности населения 527 жителей. Парадокс объясняется просто: основная часть преступников (как, впрочем, и их жертв) гражданами Ватикана не являются. Ватикан ежегодно посещают миллионы туристов со всего мира, а в его музеях и соборах активно работают карманники и прочие мошенники.

В каких странах питьевая вода самая чистая?

В 2003 году эксперты ООН опубликовали отчет о результатах обследования качества питьевой воды в 122 странах мира. Самая чистая вода – в Финляндии. За ней следуют Канада, Новая Зеландия, Великобритания и Япония. Россия на седьмом месте. Как ни странно, на последнем месте по этому показателю Бельгия. Более чистую воду пьют даже в Индии, Судане и Руанде.

Почему гавайский язык – один из самых мелодичных в мире?

Причина, очевидно, в том, что в гавайском языке 24 гласные и только 3 согласные буквы (звука).

Когда и где появились первые детские сады?

В 1837 году в прусском городе Бланкенбурге (Тюрингия) было основано заведение для детей младшего возраста, взявшее на себя заботу как по уходу за ними, так и по организации их игр и занятий. Инициатором создания такого учреждения стал немецкий педагог и теоретик дошкольного воспитания Фридрих Фребель (1782–1852). С 1840 года такие заведения стали называться детскими садами. Кстати, в 1851 году прусское министерство культов запретило детские сады «вследствие их отрицательного влияния на религию и политику».

Что общего между известными фирмами «Adidas» и «Puma»?

Основателями обеих немецких фирм, выпускающих спортивную обувь и одежду, были братья Адольф и Рудольф Дасслеры. Название возникшей в 1927 году фирмы «Adidas» представляет собой сумму

краткого имени старшего брата (Ади) с первым слогом фамилии. В 1948 году братья рассорились, и Рудольф основал свою фирму «Puma».

Какому девизу старался следовать Рене Декарт?

Французский философ и математик Рене Декарт (1596–1650), по его собственному признанию, уже с юных лет старался следовать девизу: «Чтобы жить хорошо, надо жить незаметно».

Как влияет на ребенка пребывание в детском саду?

Проведенное в 2001 году в 10 американских городах исследование тысячи детей дошкольного возраста показало, что у тех из них, кто более 30 часов в неделю проводит в детском саду или под присмотром няни, повышена агрессивность, зато улучшены память и речевые навыки.

Как Евклид доказал существование бесконечного количества простых чисел?

Древнегреческий математик Евклид (III век до нашей эры), более известный своей геометрией, доказал также одно из фундаментальных положений теории чисел – бесконечность количества простых чисел. При доказательстве Евклид исходил от обратного и рассуждал так. Предположим, что количество простых чисел конечно. Тогда можно составить их полный перечень. Рассмотрим число, которое на единицу больше произведения всех этих чисел, то есть 2 х 3 х 5 х 7 х 11 х… х (последнее число из полного перечня простых чисел) + 1. На какое бы из простых чисел мы ни разделили это число, в остатке всегда будет 1. Таким образом, это число также является простым, причем не вошедшим в перечень. Но ведь данный перечень предполагался полным, а следовательно, налицо противоречие. Значит, предположение о

конечности количества простых чисел неправомерно – количество простых чисел бесконечно.

Сколько женщин служат в вооруженных силах США?

По данным на сентябрь 2004 года, на действительной службе в вооруженных силах США находилось около 217 тысяч женщин, что составляло 15,2 процента от общего количества личного состава.

Какую роль играют женщины в мировой экономике?

По данным немецкого экономиста Арно Петерса, женщины составляют половину населения земного шара, выполняют две трети всей работы, получают одну десятую всей зарплаты и в их руках находится одна сотая общего богатства всего человечества.

В национальных академиях наук каких стран больше всего и меньше всего женщин?

Согласно опубликованной в 2000 году статистике, по числу женщин среди членов национальных академий наук лидером является Турция (14,6 процента женщин среди академиков и членов-корреспондентов), за ней следуют Исландня (12,3 процента) и Норвегия (11,1 процента). Замыкают этот список Россия (1,7 процента), Япония (0,8 процента) и Нидерланды (0,4 процента). В Японии и Нидерландах среди членов научного ареопага лишь по одной женщине.

Что такое коэффициент интеллекта?

Психологи применяют для оценки умственных способностей так называемый коэффициент интеллекта. Для каждого возрастного периода определяется некая норма достигнутых знаний и умений, при которой значение коэффициента интеллекта полагается равным 100 баллам.

Отклонения от этого стандарта позволяют судить об опережении или отставании в умственном развитии. Система тестов на определение коэффициента интеллекта включает как задания, требующие словесного ответа на поставленные вопросы, так и задачи на манипулирование, например складывание целостной фигуры по данным ее частям. Требуется решить – с ограничением времени – простые арифметические задачи и примеры, ответить на ряд вопросов, определить значения некоторых терминов и слов. Ответы оцениваются по определенной, заранее установленной шкале. Общее количество баллов, полученное по всем заданиям, переводится посредством таблиц, заранее отработанных на больших контингентах испытуемых, в соответствующий показатель коэффициента интеллекта. При оценке учитывается возраст испытуемого. С помощью применения коэффициента интеллекта в США, например, проводится отбор в армию, оценивается степень подготовленности учащихся, проводятся социолого-психологические обследования. У среднего нормального человека уровень коэффициента интеллекта равен 100 баллам, у выпускника, окончившего с отличием университет, – 120–125 баллам. Французские биологи измерили коэффициент интеллекта устрицы, он оказался равным 2–3 баллам.

Сколько информации ежегодно производит человечество?

Согласно подсчетам специалистов из Университета Беркли (США), в 2002 году человечество сгенерировало 5 миллиардов гигабайт информации. Из этого объема 90 процентов новой информации хранится на жестких дисках компьютеров, 7 процентов содержится в фотографиях и киноматериалах и 3 процента – на бумаге и компакт-дисках (CD и DVD).

Какие размеры имеют самый большой и самый маленький карандаши в мире?

В 2003 году немецкая фирма канцелярских товаров «Фабер-Кастелль» выпустила тиражом 50 экземпляров самый маленький карандаш в мире. Длина карандашика 17,5 миллиметра, диаметр 3 миллиметра, а толщина грифеля 0,5 миллиметра. Этот сувенир фирма намерена дарить почетным гостям. Между тем в музее компании хранится уникальный экземпляр самого большого в мире карандаша: его длина 19 метров 75 сантиметров, а грифель весит 600 килограммов.

Почему высококачественные карандаши для черчения чаще всего имеют желтый цвет?

По данным Генри Петроски, американского инженера, автора книги «История карандаша», впервые карандаши желтого цвета стала делать знаменитая чешская фирма «Хардтмут и компания», начавшая выпускать в 1890-х годах популярные до сих пор карандаши «Кохинор». Тогда Чехия относилась к Австрии, чей флаг имел желто-черные цвета, – они и отражались в черном цвете графита и желтой окраске деревянной рубашки. Кроме того, желтый цвет карандаша подчеркивал восточное происхождение графита, а лучший графит добывался в Азии. Успех этих карандашей сделал желтую рубашку стандартом.

Легко ли бросить курить?

По английской статистике, две трети курильщиков, решивших отказаться от табака, не выдерживают характера дольше двух недель. А до конца года удается продержаться всего десяти процентам.

Как давно получили широкое распространение кубики с буквами, знакомящие детей с азбукой?

Всем известные кубики с буквами, с помощью которых многие дети впервые знакомятся с азбукой, обязаны своей популярностью выдающемуся английскому философу и просветителю Джону Локку

(1632–1704). Однажды, зайдя в гости к знакомому, имя которого история не сохранила, Локк заметил, что его дети играют на полу деревянными кубиками, на гранях которых нарисованы буквы. Оказалось, что старший из детей уже научился с помощью этой игрушки читать и писать. Локк описал эти кубики в своем труде «Некоторые мысли о воспитании», опубликованном в 1693 году, и вскоре они стали широко известны как «кубики Локка». Это была первая обучающая игрушка.

Как появился майонез?

Известная во всем мире приправа майонез изобретена в городе Маон (Майон), столице острова Менорка. Произошло это в 1782 году на завершающем этапе войны Испании с Великобританией. Возглавляемые французским полководцем Луи Крильоном испанцы, разгромив англичан, овладели Маоном. Для победителей устроили пир, на котором впервые были поданы кушанья под соусом, приготовленным из оливкового масла, яиц и лимонного сока с добавлением красного перца. Назвали этот соус майонским, по-французски «mayonnaise». С тех пор редкий салат подается на стол без майонеза.

Кто изобрел макароны и как появилось их название?

Макароны – ныне национальное итальянское блюдо – первыми научились делать китайцы. В 1295 году итальянский путешественник Марко Поло привез с собой из Китая в качестве сувенира тонкие трубочки из теста на основе рисовой муки. В литературе макароны впервые упоминаются в «Декамероне» Боккаччо, написанном в 1350–1353 годах. Есть версия, что название макаронам дал какой-то кардинал, который, увидев их впервые на своем столе, воскликнул: «О, ма карони!» (в переводе с итальянского – «О, как мило!»).

Что такое чиппендейл?

Чиппендейл – стиль мебели из красного дерева, созданный английским мастером Томасом Чиппендейлом (1718–1779). Для стиля характерно органичное соединение функциональной целесообразности форм, удобства, ясности структуры предмета с изяществом линий и прихотливым узором, сочетающим мотивы китайского искусства, готики и рококо. Мебель в стиле чиппендейл была широко распространена в Европе (в том числе в России) в XVIII веке.

Как возникла Московская текстильная академия?

В мае 1899 года император Николай II утвердил решение Государственного совета об учреждении в Москве прядильно-ткацкого училища. Идея его создания возникла в департаменте торговли при министерстве финансов. Училище должно было содействовать развитию мануфактурной промышленности в России. Промышленность нуждалась в квалифицированных кадрах, поэтому известные владельцы текстильных мануфактур – Прохоровы, Морозовы, Рябушинские, Демидовы, Гюбнеры и многие другие их собратья выделили для будущего училища 128 тысяч рублей. Текстильные товарищества и мануфактуры предоставили также лучшие образцы своих тканей, которые студенты использовали как методический и учебный материал. В 1918 году прядильно-ткацкое училище объединили с ремесленным училищем, созданным в свое время купцами Солдатенковыми, и назвали новое учебное заведение техникумом. В следующем году техникум был переименован в Московский практический текстильный институт, который со временем назвали академией.

Как используют промышленный мусор в Японии?

Промышленный мусор в Японии используют весьма оригинально: из него возводят искусственные острова в море.

Какое из своих свершений Наполеон ценил больше, чем громкие военные победы?

В конце своей жизни французский император (тогда уже опальный) Наполеон I признал достижением более значительным, чем его самые громкие военные победы, принятие в 1804 году знаменитого Гражданского кодекса, который юридически закрепил важнейшие социальные и экономические завоевания Великой французской революции. В наполеоновском кодексе прежде всего провозглашается гражданское равенство: «Осуществление гражданских прав не зависит от качеств гражданина». Вторая часть кодекса посвящена праву собственности: «Собственность есть право пользоваться и распоряжаться вещами наиболее абсолютным образом, с тем чтобы пользование не являлось таким, какое запрещено законами и регламентами». И весьма существенное положение: «Никто не может быть побуждаем к уступке своей собственности, если это не делается по причине общественной пользы и за справедливое и предварительное возмещение». Третья же часть обосновывает договорные отношения, связанные с приобретением собственности, договоры по найму, в том числе по найму рабочей силы. Чрезвычайно важно, что непременным условием договора кодекс объявляет равенство заключающих его граждан и их полную свободу вступать или не вступать в договорные отношения. Наполеоновский кодекс 1804 года, утвердивший такие правовые начала, без которых вообще немыслимо гражданское общество, и поныне остается основой гражданского права.

Какие области науки наиболее актуальны по мнению населения?

Проведенный в ряде развитых стран опрос об отношении граждан к финансированию науки показал, что в первую очередь налогоплательщики согласны давать деньги на исследования в области медицины, во вторую – на экологические исследования и в третью – на поиск новых источников энергии.

Как бюджет России зависит от цены нефти на мировом рынке?

По данным на 2004 год, повышение цены нефти на 1 доллар увеличивает бюджет России на 1 миллиард долларов.

Как давно появилась хлопковая нить?

Древнейшей хлопковой нити – 8500 лет. Именно таким, по оценкам археологов, является возраст раскопанного в 2003 году захоронения в Пакистане, где найден браслет из восьми медных бус, нанизанных на остатки хлопковой нити. От уничтожения бактериями нить спасли ядовитые соединения меди, выделяемые бусинами. Хлопчатник, из которого изготовлена нить, считают ученые, скорее всего, был диким.

Чем система нумерации домов в Санкт-Петербурге отличается от общепринятой в остальных городах России?

Санкт-Петербург – единственный город в России с системой нумерации домов, при которой левая сторона четная, а правая – нечетная. Правда, несколько улиц в городе (Сызранская, Типанова, Свеаборгская и Севастьянова) имеют общепринятую нумерацию, но это исключение из правила.

Как долго и почему крупнейшая американская газета «New York Times» неправильно нумеровала свои выпуски?

Первый номер ведущей газеты США «New York Times» вышел 18 сентября 1851 года (до 1859 года газета называлась «New York Daily Times»). 7 февраля 1898 года младший технический редактор, заглянув в предыдущий выпуск, имевший номер 14 499, поставил в заголовок нового выпуска номер 15 000. Дальше так и пошло, и ошибку в 500 номеров заметили только в декабре 1999 года. С 1 января 2000 года

газета, извинившись перед читателями, исправила ошибку в нумерации своих выпусков, вкравшуюся 102 года назад.

Какие меры защиты квартир от ограбления наиболее эффективны?

В 1998 году криминальная полиция Висбадена (Германия) опросила группу экспертов: какие меры защиты квартир от ограбления они считают самыми эффективными? Экспертами послужили профессиональные взломщики, отбывающие наказание в городской тюрьме. Они единодушно признали, что лучшие способы охраны – сигнализация, подключенная к телефону полиции, и собака, причем размер последней не важен, лишь бы она громко лаяла. Остальные меры, включая стальные двери, создают меньше затруднений.

Что опаснее – акулы или кокосовые орехи?

Ежегодно в мире 150 человек гибнут от падения кокосового ореха на голову. Это в 15 раз больше, чем от нападений акул. Родился ли тот режиссер, который сумеет снять фильм «Кокос», в 15 раз более страшный, чем «Челюсти»?

Как долго длится полезный эффект отпуска?

По данным израильских физиологов, полезный эффект отпуска полностью расходуется через 3 дня после выхода на работу.

Что общего у Буратино и Карлсона?

Карлсон – это не имя, как таковое, а общепринятая в скандинавских странах форма записи отчества, означающая в данном случае «сын Карла». Слово «Карлсон» означает что-то вроде русского «Степаныч» или «Петрович». А отцом Буратино, как известно, считается папа Карло. Поэтому общее у Буратино и Карлсона – их отчество.

Как вначале использовали обнаруженную на Урале платину?

В 1819 году на золотых приисках вблизи уральского города Невьянска стали находить вместе с золотом россыпи какого-то неведомого металла. За серый цвет и схожесть с серебром его презрительно назвали «серебришком» и, отделив от золота, выбрасывали в кучи с промытым песком. Крупные зерна «серебришка» особо сообразительные охотники использовали вместо дроби. Прошло несколько лет, прежде чем они узнали, что стреляют по уткам платиной!

Что представляют собой рисунки на плато Наска?

В 1939 году, пролетая в легком самолете над пустынным плоскогорьем на юге Перу, американский археолог Пол Косок увидел внизу огромные рисунки: обезьяна со спирально скрученным хвостом, колибри длиной от клюва до хвоста в 400 шагов, огромный паук, дельфин и другие животные, прямые линии, геометрические фигуры… Эти рисунки, настолько огромные, что по-настоящему разглядеть их можно лишь с высоты в несколько сотен метров, процарапаны на выветрившемся грунте, под которым открывается нижний слой, более светлый. Кто, когда и зачем сделал их – пока неизвестно. Имеется множество гипотез, но ни одна из них научно не доказана.

Сколько известно вариантов применения поваренной соли?

Количество известных вариантов применения поваренной соли в промышленности, технике, химии, медицине, сельском хозяйстве и в повседневной жизни – более 14 тысяч.

Когда впервые появился почтовый ящик?

Первые почтовые ящики появились в Великобритании в 1852 году. Ввел их известный английский писатель Энтони Троллоп (1815–1882), работавший в то время надзирателем почтовой службы.

В какой стране наибольшая ожидаемая продолжительность жизни?

Самая высокая в мире ожидаемая средняя продолжительность жизни отмечается во Франции: 75,2 года для мужчин и 82,7 – для женщин.

Какой день недели наиболее продуктивен и какой наименее?

Несколько лет назад руководителям тысячи крупных фирм США задали два вопроса: какой день трудовой недели вы считаете для ваших подчиненных самым продуктивным, а какой – наименее? Ответы распределились следующим образом. Самым продуктивным днем считают понедельник 17 процентов руководителей, вторник – 51 процент, среду – 15 процентов, четверг – 5 процентов, пятницу – 1 процент и не знают, что сказать, – 11 процентов. Наименее продуктивным днем понедельник считают 19 процентов, среду – 2 процента, пятницу – 71 процент, вторник и четверг никто не назвал самыми непродуктивными, и не знали, что сказать, – 8 процентов опрошенных руководителей.

Как изобрели промокашку?

Говорят, что промокательную бумагу случайно изобрели на одной бумажной фабрике в Англии в начале XIX века. Делая писчую бумагу, рабочий забыл пропитать ее клеящим составом, дающим гладкую поверхность. Раздосадованный хозяин фабрики попробовал писать на бракованной бумаге, надеясь, что она все же пойдет в дело, но чернила расплылись на поверхности и впитались в нее. Тут он понял, что такую бумагу можно использовать для быстрого высушивания чернил. До этого

случая только что исписанный лист бумаги посыпали тонким слоем песка.

Каковы основные причины гибели американцев на работе?

Ежедневно на работе гибнут в среднем 17 американцев. Первая причина смерти – дорожно-транспортные происшествия (она касается в основном водителей грузовиков), вторая – падение с высоты (строительные рабочие) и третья – убийство на рабочем месте (так гибнут чаще всего кассиры и полицейские).

Что такое Римский клуб?

Римский клуб – международная неправительственная организация, основанная в 1968 году группой ученых и бизнесменов из разных стран. Цель этой престижной общественной организации – крупномасштабные социально-экономические исследования и мобилизация усилий человечества на решение глобальных проблем. Представленные Римскому клубу доклады ученых различных стран рисуют весьма мрачные перспективы дальнейшего развития цивилизации и выдвигают довольно жесткие рекомендации – в первую очередь по сдерживанию роста потребления исчерпаемых природных ресурсов и энергии. Весьма красноречив в этом отношении эпиграф к одной из глав доклада «Человечество на перепутье» (1974): «Мир болен раком, и этот рак – человек».

Какая профессия самая опасная в мире?

Самая опасная профессия – рыбак. По сведениям ФАО (Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН), в мире ежедневно гибнут в среднем 70 рыбаков, преимущественно в океанских и морских водах.

Какую часть общей смертности в мире составляют жертвы военных действий?

Жертвы военных действий сейчас составляют менее одного процента общей смертности в мире. Войну как причину гибели людей значительно опережают автокатастрофы, самоубийства и пожары.

Что человеку нужно для счастья?

Опросы, проведенные в 15 странах мира – от самых богатых до самых бедных, – показали, что людям независимо от того, где они живут, для счастья нужны очень простые условия. Профессор психологии из Эдинбургского университета (Великобритания) Майкл Бауэр разработал по заказу Всемирной организации здравоохранения опросник, в котором надо было отметить баллами от 1 до 10 те моменты, которые важны для удовлетворенности жизнью (единица – наименее важные, десятка – самые важные). Оказалось, что первые 4 места в получившемся списке занимают способность ежедневно обходиться без посторонней помощи, хорошие зрение и слух, наличие энергии для жизни и способность двигаться. Материальная обеспеченность оказалась во второй половине списка. На последние места попали два фактора – внешняя красота и удовлетворенность сексуальной жизнью.

Насколько равноправно представлены в американском конгрессе различные штаты?

Наибольшее количество своих представителей в американском конгрессе имеет штат Калифорния: 53 в нижней палате (более 12 процентов от общей численности палаты представителей) плюс 2 в сенате. И наоборот, штаты Аляска, Делавэр, Монтана, Северная Дакота, Южная Дакота, Вермонт и Вайоминг посылают в нижнюю палату только по одному представителю плюс по два – в сенат.

В каком государстве официально функционирует учебное заведение, готовящее астрологов?

В 2002 году впервые в истории учебное заведение, готовящее астрологов, сумело получить государственную аккредитацию. Речь идет об Институте астрологии, находящемся в городе Финикс (США). Обучение длится год, стоит 3500 долларов, выпускники получают дипломы астролога и психолога.

Есть ли существенные различия между европейским и японским снегом?

В 1999 году японская Ассоциация производителей лыж, пытаясь ограничить импорт лыж европейских марок в Японию, объявила, что снег в Стране восходящего солнца имеет другую структуру, чем на Западе, и европейские лыжи тут не годятся. В ответ министерство иностранных дел Франции заявило, что дорожные покрытия во Франции отличаются по основным свойствам от дорог Японии и потому ввоз японских автомобилей надо ограничить. Уже через несколько часов японцы признали, что снег у них такой же, как и везде.

Какую задачу предложили Энрико Ферми при въезде в США для проверки уровня его образования?

Энрико Ферми (1901–1954) – итальянский физик, внесший большой вклад в развитие современной теоретической и экспериментальной физики, – в 1938 году эмигрировал из фашистской Италии. При въезде в США в ходе стандартной процедуры проверки уровня образования его, будущего нобелевского лауреата и одного из создателей американской атомной бомбы, попросили определить сумму чисел 15 и 27.

Как ответил Платон на вопрос своего ученика о том, какая польза от философии?

Согласно легенде, один из учеников Платона, слушавших его лекцию по математике, нетерпеливо спросил: «Какая польза от всего этого?» Глубоко оскорбленный Платон позвал раба и приказал дать ученику монету. «Теперь, – сказал он, – наши указания не покажутся тебе совершенно бесполезными». После этого ученик был исключен из академии.

Какой музейный экспонат самый популярный в мире?

Самым популярным музейным экспонатом в мире считается бриллиант «Хоуп» весом в 45,5 карата, выставленный в Смитсоновском музее естественной истории (Вашингтон). Ежегодно посмотреть на это сокровище приходят более 5 миллионов посетителей.

Кто и когда изобрел шампанское?

Как утверждает Марио Фрегони, директор Института виноградарства в Пьяченце (Италия), секрет шампанского был известен древним римлянам еще 2 тысячи лет назад – этим напитком, возможно, наслаждался Юлий Цезарь. Однако официальным изобретателем современного шампанского считается французский монах-бенедиктинец Дом Пьер Периньон, который в 1668 году догадался заткнуть бутылки с бродящим вином пробками. В 1780 году шампанское впервые появилось в России: фирма «Клико» (знаменитый производитель игристых вин) отправила целую корзину бутылок шампанского одному московскому купцу. Однако в России громкая слава к напитку пришла лишь в 1814 году, когда Николь-Барб Клико (возглавившая фирму после смерти мужа в 1805 году) прислала в Санкт-Петербург 12 180 бутылок отменного шампанского. Примерно в те же годы, после наполеоновских войн,

особое игристое вино из Шампани получило всемирную известность и обрело свое название – шампанское.

Что подвигло Эдисона на содействие созданию нового научного журнала?

Двумя самыми авторитетными в мире научными журналами считаются «Nature», выходящий в Англии с 1862 года, и «Science», издающийся в Америке с 1880 года. К созданию второго из них приложил руку знаменитый американский изобретатель и предприниматель Томас Алва Эдисон (1847–1931). После того как в 1879 году Эдисон продемонстрировал свою электрическую лампу, журнал «Nature» написал: «Американский изобретатель опоздал на 35 лет, поскольку англичанин Эдвард Кинг получил патент на электрическую лампу накаливания еще в 1845 году». Тогда Эдисон, к тому времени уже ставший благодаря своим изобретениям богатым человеком, профинансировал создание американского научного журнала. В одном из первых номеров новый журнал написал об Эдисоне: «Пока другие рассуждали и выдвигали идеи, он работал, и на результат его работы вы можете посмотреть».

В чем состоят основные законы экологии?

В 1960-е годы американский эколог и биолог Б. Коммонер сформулировал 4 основных закона экологии. Первый и главный из них: «Все связано со всем». Остальные три: «Ничто не дается даром», «Все должно куда-то деваться» и «Природа знает лучше».

Сколько звуков в языках мира?

Лингвисты насчитывают в языках мира 558 согласных и 260 гласных. До возраста 6–8 месяцев ребенок может воспринимать все это разнообразие звуков, а позже его мозг привыкает к набору звуков

своего языка и перестает слышать «чужие» звуки (так, японцы просто не слышат звук «л»). В английском языке 52 звука, а рекорд держит язык туземцев пустыни Калахари – 141 звук.

На каком языке издается главный французский научный журнал?

Несмотря на то что французы (как, впрочем, и многие другие народы) горячие патриоты своего языка, главный французский научный журнал «Доклады Академии наук» был вынужден с 2003 года перейти на английский, чтобы его продолжали читать во всем мире. По-французски в нем теперь печатаются только краткие резюме каждой статьи.

Кому и почему Наполеон поручил составление учебника элементарной математики для национальных лицеев?

Составление учебника элементарной математики для национальных лицеев первый консул Французской республики Наполеон Бонапарт возложил в феврале 1803 года не на одного из знаменитых французских математиков того времени (Лагранжа, Лапласа, Фурье, Монжа и др.), а на аббата Рене Жюста Гаюи (1793–1822). Последний был специалистом в области минералогии и кристаллографии и сумел внести ясность в теорию кристаллов, можно сказать, создав ее заново. В изложении математики Наполеон считал самым главным ясность.

Где и когда состоялся первый чемпионат мира по футболу?

Первый в истории чемпионат мира по футболу состоялся в Уругвае 11–30 июля 1930 года. Из 11 команд-участниц Европу представляли лишь 4 – сборные Франции, Бельгии, Югославии и Румынии. Остальные европейские команды испугались непривычного климата и долгого пути. Первыми чемпионами мира стали хозяева чемпионата, победив в финале со счетом 4:2 команду Аргентины.

Почему американский миллионер Вандербильд, страстный любитель езды на автомобиле, был лишен возможности предаваться этому спорту в собственном имении?

В одном из выпусков журнала «Автомобиль» за 1902 год об этом рассказывается следующее. Катаясь как-то на автомобиле в своем имении, Вандербильд совершенно случайно наехал на мула, который тут же околел. Миллионер немедленно уплатил владельцу мула 100 долларов, что значительно превышало рыночную цену несчастного животного. Весть о случившемся быстро распространилась среди местных фермеров. С тех пор каждый раз, как Вандербильд ехал на автомобиле по живописным дорогам своего поместья, из оврагов или из-за кустов выскакивало какое-нибудь животное и гибло под колесами. Нередко он встречал на своем пути даже целые стада. Уплатив за целый ряд катастроф, Вандербильд решил больше не кататься на автомобиле в своем имении.

Почему английский король Генрих VI запретил игру в гольф?

В 1457 году английский король Генрих VI запретил гольф как бесполезную игру, отвлекающую дворянство от благородного военного вида спорта – стрельбы из лука.

Кто стал первым олимпийским чемпионом современности?

Первые Олимпийские игры современности состоялись в Афинах 6—15 апреля 1896 года. Первым олимпийским чемпионом стал американец Джеймс Конноли, выигравший состязания в тройном прыжке с результатом 13 метров 71 сантиметр.

Насколько возросла средняя скорость в автогонках «Индианаполис-500»?

Победитель первых автогонок «Индианаполис-500», проходивших в 1911 году, показал среднюю скорость 74,602 мили в час. В настоящее время рекорд средней скорости в этих гонках равен 185,981 мили в час (установлен в 1990 году). Таким образом, за 80 лет средняя скорость в автогонках возросла почти в 2,5 раза.

Какой неофициальный олимпийский рекорд до сих пор принадлежит советской гимнастке Ларисе Латыниной?

Лариса Семеновна Латынина занимает первое место в мире по числу завоеванных ею олимпийских медалей. На XVI–XVIII Олимпийских играх (в 1956 году в Мельбурне, 1960 году в Риме и 1964 году в Токио) в соревнованиях по спортивной гимнастике она завоевала 18 медалей, в том числе 9 золотых (из них 2 за победу в многоборье) и 5 серебряных.

Что символизируют кольца на Олимпийском флаге и эмблемах Олимпийских игр?

Олимпийская эмблема состоит из пяти переплетенных колец голубого, черного, красного (верхний ряд), желтого и зеленого (нижний ряд) цветов: в национальном флаге любой страны присутствует хотя бы один их этих цветов. Переплетение колец символизирует пять объединенных в олимпийское движение континентов.

В чем главное отличие звания олимпийского чемпиона от звания чемпиона мира?

Олимпийский чемпион – пожизненное звание, а чемпион мира, проиграв следующий чемпионат, становится экс-чемпионом.

В чем была уникальность победы жокея Фрэнка Хейса в скачках в 1923 году?

Фрэнк Хейс – единственный в истории жокей, одержавший победу мертвым. В 1923 году он умер в седле (от инфаркта) во время скачки, однако его лошадь пересекла финишную черту первой.

Какие профессии считаются в США самыми опасными?

Самыми опасными, по мнению американцев, являются профессии пожарного, автогонщика, астронавта и… футболиста. Имеется в виду, конечно, американский футбол, а не европейский (соккер).

Список использованной литературы

1. Александр Васильевич Суворов: К 250-летию со дня рождения. – М.: Наука, 1980.

2. Андреев И. А. Боевые самолеты. – М.: Молод. гвардия, 1981.

3. Азимов А. Путеводитель по науке. Пер. с англ. – М.: Центрполиграф, 2004.

4. Баггер Х. Реформы Петра Великого. Пер. с дат. – М.: Прогресс, 1985.

5. Бейкер Дж. История географических открытий и исследований. Пер. с англ. – М.: Изд-во иностр. литературы, 1950.

6. Белявский В. А. Вавилон легендарный и Вавилон исторический. – М.: Мысль, 1971.

7. Библиотека журнала «Наука и жизнь», 1997–2004 (электронное издание). – М.: МедиаХауз, 2004.

8. Блон Ж. Великий час океанов. Пер. с фр. – М.: Славянка, 1993.

9. Большая Российская энциклопедия: В 30 т. / Пред. науч. – ред. совета Ю. С. Осипов. – Т. «Россия». – М.: Бол. Рос. энциклопедия, 2004.

10. Большая Советская Энциклопедия: В 30 т. / Гл. ред. А. М. Прохоров. – 3-е изд. – М.: Сов. энциклопедия, 1969–1978.

11. Борисов Н. С. Иван III. – М.: Молод. гвардия, 2003.

12. Брей У., Трамп Д. Археологический словарь. Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1990.

13. Википедия: Электронная энциклопедия (интернет-ресурс свободного доступа).

14. Владимиров С. В., Волков В. А. Разум против догмы. – М.: Наука, 1982.

15. Военно-морской словарь / Гл. ред. В. Н. Чернавин. – М.: Воениздат, 1989.

16. Время искать / Сост. В. Д. Захарченко. – М.: Молод. гвардия, 1990.

17. Гиляровский В. А. Москва и москвичи. – М.: Правда, 1979.

18. Деко А. Апостол Павел. Пер. с фр. – М.: Молод. гвардия, 2005.

19. Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов. – М.: Мысль, 1979.

20. Естествознание: Энциклопедический словарь / Сост. В. Д. Шолле. – М.: Бол. Рос. энциклопедия, 2002.

21. История Древнего Востока / Под ред. В. И. Кузищина. – М.: Высшая школа, 1979.

22. История древнего мира: В 3 т. / Под ред. И. М. Дьяконова и др. – М.: Наука, 1989.

23. История Древнего Рима / Под ред. В. И. Кузищина. – М.: Высшая школа, 1982.

24. История средних веков: В 2 т. / Под ред. С. Д. Сказкина и др. – М.: Высшая школа, 1977.

25. История СССР (XIX – начало XX в.) / Под ред. И. А. Федорова. – М.: Высшая школа, 1981.

26. История СССР с древнейших времен до конца XVIII в. / Под ред. Б. А. Рыбакова. – М.: Высшая школа, 1983.

27. История Франции: В 3 т. / Отв. ред. А. З. Манфред. – М. Наука, 1972.

28. Итоги Второй мировой войны (сборник статей). Пер. с нем. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1957.

29. Карпов А. Ю. Владимир Святой. – М.: Молод. гвардия, 2004.

30. Карпов А. Ю. Ярослав Мудрый. – М.: Молод. гвардия, 2005.

31 . Колдер Н. Комета надвигается. Пер. с англ. – М.: Мир, 1984.

32. Кондрашов А. П. Новейший справочник необходимых знаний. – М.: РИПОЛ классик, 2005.

33. Крылов А. Н. Мои воспоминания. – Л.: Судостроение, 1984.

34. Кузьмичев В. Е. Законы и формулы физики. – Киев: Наукова думка, 1989.

35. КухлингХ. Справочник по физике. Пер. с нем. – М.: Мир, 1983.

36. Лозинский С. Г. История папства. – М.: Политиздат, 1986.

37. Льоцци М. История физики. Пер. с итал. – М.: Мир, 1970.

38. Манфред А. З. Наполеон Бонапарт. – М.: Мысль, 1986.

39. Молчанов Н. Н. Генерал де Голль. – М.: Междунар. отношения, 1973.

40. Никольский Н. М. История русской церкви. – М.: Политиздат, 1985.

41. Олимпийские игры. Маленькая энциклопедия / Гл. ред. К. А. Андрианов. – М.: Сов. энциклопедия, 1970.

42. Павленко Н. И. Екатерина I. – М.: Молод. гвардия, 2004.

43. Павленко Н. И. Меншиков: Полудержавный властелин. – М.: Молод. гвардия, 2005.

44. Павленко Н. И. Петр Первый. – М.: Молод. гвардия, 1976.

45. Пипуныров В. Н. История часов с древнейших времен до наших дней. – М.: Наука, 1982.

46. Политехнический словарь / Гл. ред. А. Ю. Ишлинский. – 2-е изд. – М.: Сов. энциклопедия, 1980.

47. Русское православие: вехи истории / Гл. ред. А. И. Клибанов. – М.: Политиздат, 1989.

48. Рыжов К. Все монархи мира. Западная Европа. – М.: Вече, 2000.

49. Саган К. Космос: Эволюция Вселенной, жизни и цивилизации. Пер. с англ. – СПб.: Амфора, 2004.

50. Садаев Д. Ч. История Древней Ассирии. – М.: Наука, 1979.

51 . Сергеев В. С. История Древней Греции. – М.: Госполитиздат, 1948.

52. Скрынников Р. Г. Сибирская экспедиция Ермака. – Новосибирск: Наука, 1982.

53. Словарь античности. Пер. с нем. / Сост. Й. Ирмшер. – М.: Прогресс, 1989.

54. Соболева Т. А. Тайнопись в истории России. – М.: Междунар. отношения, 1994.

55. Советская военная энциклопедия: В 8 т. / Пред. гл. ред. комиссии А. А. Гречко, Н. В. Огарков. – М.: Воениздат, 1976–1980.

56. Соловьев С. М. Чтения и рассказы по истории России. – М.: Правда, 1980.

57. Тарле Е. В. Собрание сочинений: В 12 т. – М.: Изд-во АН СССР, 1958–1960.

58. Уилсон М. Американские ученые и изобретатели. Пер. с англ. – М.: Знание, 1975.

59. Фальк-Ренне А. Где ты, рай? Пер. с дат. – М.: Прогресс, 1989.

60. Физика микромира. Маленькая энциклопедия / Гл. ред. Д. В. Ширков. – М.: Сов. энциклопедия, 1980.

61 . Флоря Б. Н. Иван Грозный. – М.: Молод. гвардия, 2003.

62. Ханке Х. Люди, корабли, океаны (6000-летняя авантюра мореплавания). Пер. с нем. – Л.: Судостроение, 1976.

63. Хоуг Дж. Нострадамус: Полное собрание пророчеств. Пер. с англ. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 1999.

64. Хроника человечества / Сост. Бодо Харенберг. – М.: Слово, 2000.

65. Черняк Е. Б. Вековые конфликты. – М.: Междунар. отношения, 1988.

66. Черчилль У. Вторая мировая война. Пер. с англ. – М.: Воениздат, 1991.

67. Ardley N. et al. Lots of Things to Know. – L.: Treasure Press, 1991.

68. Baigent M., Leigh R., Lincoln H. Holy Blood, Holy Grail. – N. Y.: Dell Publishing, 1983.

69. Chambers Book of Facts. – Edinburgh: Chambers Harrap Publishers Ltd, 2002.

70. Encyclopedia Britannica Almanac 2003, 2004. – Encyclopedia Britannica, Inc.

71. Feiler B. Walking the Bible. – N. Y.: Harper Collins Publishers, 2001.

72. Feldman D. Why Do Clocks Run Clockwise? – N. Y.: Harper & Row Publishers, 1987.

73. The World Almanac and Book of Facts 2004. – N. Y.: World Almanac Books.

74. Webster's Encyclopedic Unabridged Dictionary of the English Language. – N. Y.: Portland House, 2004.